Special
Collect.
QH43
S61
v.9
cop.2

THE D. H. HILL LIBRARY
NORTH CAROLINA STATE COLLEGE

SPECIAL COLLECTIONS
QH43
S61
v.9
cop.2
THE FRIEDRICH F. TIPPMANN
ENTOMOLOGICAL COLLECTION

This book must not be taken from the Library building.

NATUURLYKE HISTORIE

OF

UITVOERIGE BESCHRYVING

DER

DIEREN, PLANTEN

EN

MINERAALEN,

Volgens het SAMENSTEL van den Heer

LINNÆUS.

Met naauwkeurige Afbeeldingen.

EERSTE DEELS, NEGENDE STUK.

DE INSEKTEN.

TE AMSTERDAM,

By de ERVEN VAN *F. HOUTTUYN.*

M D C C LXVI.

VOOR-BERIGT.

BEloſte maakt ſchuld is 't gemeene Spreekwoord. Ik had, in de VOORREDE van deeze NATUURLYKE HISTORIE, den Liefhebberen eenigermaate toegezegd, om dit Werk geduurig, ten einde toe, te agtervolgen, en myn Oogmerk was ook niet anders: zie hier, wat my eenigen tyd daar in vertraagd heeft.

Onder het ſchryven van het AGTSTE STUK, waar mede de Klaſſe der *Viſſchen* ten einde liep, vernam ik, dat de Heer LINNÆUS bezig was met een nieuwe Uitgave van zyn SAMENSTEL DER NATUUR. Terwyl nu de *Inſekten* als een nieuw Veld van beſchryving openden, dagt ik gevoeglykſt gebruik te zullen maaken van die nieuwe Uitgaave, als welke, waarſchynlyk, ten opzigt van de twee laatſte Klaſſen het aanmerkelykſte vermeerderd, en miſſchien ook wat veranderd zou zyn. Van Luiden, die, zo ik meende, des kundig waren, verſtond ik toen, dat wy die nieuwe Uitgaave wel haaſt te wagten hadden; doch, niettegenſtaande zulks, is dezelve tot nog toe agtergebleeven: zo dat ik eindelyk beſloot, my met de *Tiende Uitgaave*, als vooren, te behelpen, en van

Zyne vermeerderingen of veranderingen in 't vervolg gewag en gebruik te maaken.

Inmiddels hadden eenige redenen, in het laatſte van het Berigt voor het voorgaande Stuk gemeld, my bykans de luſt benomen, om dit Werk te agtervolgen. Hier by kwam de menigvuldigheid der Zaaken die in agt te neemen zyn in eene beſchryving der INSEKTEN, tot welke Afdeeling der Dieren Wy thans gevorderd waren. Dit gedeelte, immers, der Natuurlyke Hiſtorie wordt thans met den grootſten iever beoefend, en men ziet dagelyks Werken aan 't licht geeven, die als om ſtryd hetzelve tragten op te helderen. 't Is ongelooflyk, hoe veel men, ſedert eenige Jaaren, in de Inſekten-Kunde gevorderd zy, en hoe veele duiſterheden nog daar in overblyven.

De algemeene Liefhebbery, ondertuſſchen, welke daar omtrent, in ons Land in 't byzonder, plaats heeft, en de aanſpooring van verſcheide voornaame Liefhebbers, heeft my eindelyk doen beſluiten, om, met hoe veel ſchroom ook, ten dien opzigte insgelyks in 't perk te treeden, en te zien, wat ik, op den voorigen voet voortgaande, mogt kunnen uitvoeren. Ik heb, naamelyk, weinig meer dan den enkelen Leiddraad van LINNÆUS in deezen gevolgd, en voor 't overige, om my niet aan de naauwkeurigſte beſchryving der Sweedſche Dieren alleen te bepaalen, gebruik gemaakt van de Oordeelkundige

Ver-

Verzamelingen der Inlandſche Inſekten, die onlangs, zo in Vrankryk als in Italië, aan 't licht gegeven zyn, zo wel als die van Duitſchland: ten einde men, wat de *Europiſche* aanbelangt, ten minſten, in deeze onze NATUURLYKE HISTORIE, het gene 'er bekend van is, zou kunnen vinden. Omtrent de UITHEEMSCHE heb ik ook de meeſte Werken, alwaar die beſchreeven zyn, nagezien, en het Zaakelyke daar van overgenomen.

Weinig, egter, oordeelde ik de Wereld te kunnen voldoen, indien hier niet by kwam, het gene de eigen Ondervinding en Beſchouwing, zo van my als anderen, nooit te vooren geboekt, opleverde. Des ben ik daar omtrent, eveneens als met de Viſchen, te werk gegaan, en heb niet alleen verſcheide Byzonderheden, in de Inſekten, zelf onderzogt, maar ook nu en dan Aanmerkingen gemaakt, zo op het gezegde van den Sweedſchen Ridder, als van andere en hedendaagſche Autheuren. Ik twyfel niet, of het een en ander zal de Liefhebbers aangenaam zyn, die daar door worden aangeſpoord, om, het gene 'er nog aan ontbreekt, door eigen onderzoek te vervullen. Immers nergens is het zeggen van SENECA meer met de waarheid overeenkomſtig, dan in dit gedeelte der Natuurlyke Hiſtorie.

Multum egerunt, qui ante nos fuerunt, ſed non pergerunt, &c.

De Goddelyke Wysheid heeft, oogschynlyk om den Geest, zo wel als 't Lighaam van den Mensch, onledig te houden, de Natuur der Schepselen dermaate omzwagteld, dat men, door verdere naspooring, t'elkens nog meer duisterheden ontdekt. Hierom is het behulp van anderen in deezen dikwils noodig; waar van ik my niet schaam bediend te hebben: want

Quis tot sustineat quis tanta negotia Solus?

En, om byna met de Woorden van PLINIUS, die door onzen Ridder, CAR. VON LINNÉ, aangehaald zyn, te besluiten,

Ik verzoek dat de genen die dit Werk leezen,
Om dat zy 'er mooglyk veel veragtelyks in vinden,
Niet alles dat ik bygebragt heb, voetstoots, verwerpen;
Dewyl in de beschouwing der Natuur niets overtollig is.

M. HOUTTUYN.

AMSTERDAM,
21. *July* 1766.

Med. Doctor.

IN-

INHOUD VAN DIT STUK.

VYFDE AFDFELING.

DE INSEKTEN.

I. Hoofdst. *De* Eigenſchappen *der Inſekten, hunne* Voortteeling, *Verandering of* Geſtalte-wiſſeling, *enz.* Bladz. 1

II. Hoofdst. *De* Rangſchikking *der Inſekten en verſcheide denkbeelden, zo der* Ouden *als* Hedendaagſchen, *daar omtrent. Order van* Linnæus. *Kenmerkon der* Geſlagten. — 68

III. Hoofdst. *De Eigenſchappen der* Schildvleugeligen *in 't algemeen en derzelver Verdeeling.* — 124

IV. Hoofdst. *Beſchryving van 't* Geſlagt *der* Torren, *waar in van veele Vreemde,* Ooſt- en Weſtindiſche, *geboornde en ongeboornde, als ook van de* Rhinoſter en Meſt-Torren, *de* Molenaars *of* Mey-Kevers, *de bonte* Duin-Kevers, *de* Gouden Torren, *en veele anderen, geſproken wordt.* — 134

V. Hoofdst. *Beſchryving van* 't Geſlagt *der* Torretjes, *waar onder eenigen hunnen Bynaam krygen van de Stoffen die zy knaagen of opvreeten, gelyk* Spek-, Brood-, Hout- *en* Huid *of* Bont-*Torretjes; anderen van het Geluid dat zy maaken, als het* Wandtikkertje, *of van de plaats daar zy zig onthouden, gelyk* Bloem-Torretjes, *of van de Geſtalte, gelyk* Vloo-Torretjes, *enz.* — 265

VI. Hoofdst. *Beſchryving van 't* Geſlagt *der* Mestkevertjes, *die men, wegens de Kleur, ook wel zwarte* Meſt-Torren, *en, zeer oneigen,* Spek Kevers *noemt.* — 311

VII. Hoofdst. *Beſchryving van 't* Geſlagt *der* Doodgraavers, *dus wegens een byzondere Eigenſchap, doch anders wegens de plaats, waar op zy zig onthouden, gemeenlyk* Kreng-Torren *of* Vulnis-Torren *getyteld.* — 317

VIII. Hoofdst. *Beſchryving van 't* Geſlagt *der* Schildpadjes, *waar onder eenige* Europiſche, *doch meeſt* Ooſt- *en* Weſtindiſche *Inſekten, dus wegens de Geſtalte genaamd.* — 344

IX. Hoofdst. *Beſchryving van 't* Geſlagt *der* Lievenheers Haantjes, *die meeſtal door het getal der Stippen, Vlakjes of Pukkeltjes, welke zy op de Dekſchilden hebben, onderſcheiden worden. Nader bepaaling van derzelver Kenmerken.* —— 359

X. Hoofdst. *Beſchryving van 't* Geſlagt *der* Goudhaantjes; *dus wegens de ſierlykheid van de Kleur, in veelen, genaamd; hoewel men 'er ook anderen toe betrekt, die niet zo fraay zyn: gelyk de* Lelie-Torretjes, *enz.* —— 388

XI. Hoofdst. *Beſchryving van 't* Geſlagt *der* Olyphantjes *of* Snuit-Torren, *van anderen ook* Varkens-Torren *getyteld; welke benaaming de* Uitheemſche *beter mogen voeren dan de Inlandſche of* Europiſche, *die veelal klein en ſommige zeer klein zyn, gelyk de gewoone* Kalanders *of* Koornwormen, *enz.* —— 442

XII. Hoofdst. *Beſchryving van 't* Geſlagt *der* Bastaard-Olyphantjes, *waar onder ook de* Byënvreeter *geteld wordt.* —— 504

XIII. Hoofdst. *Beſchryving van 't* Geſlagt *der* Bok-Torren *of zogenaamde* Bokken, *dus wegens de Hoornagtige Sprieten genaamd; onder welken verſcheide raare* Ooſt- en Weſtindiſche *voorkomen, in 't byzonder de zogenaamde* Letterhoute Bokken, *enz.* —— 518

XIV. Hoofdst. *Beſchryving van 't* Geſlagt *der* Bokjes, *onder welken verſcheide kleine Inlandſche, en twee raare Uitheemſche, de eene* Langhals *of* Kameel Bok *genaamd, alhier zyn afgebeeld.* —— 575

XV. Hoofdst. *Beſchryving van 't* Geſlagt *der* St. Jans Vliegen: *waar onder de* Glimwormen *behooren: gelyk ook ſommigen van de zogenaamde* Sneeuw Wormen *afkomſtig zyn.* —— 592

XVI. Hoofdst *Beſchryving van 't* Geſlagt *der* Springkeveren, *anders* Kniptorren *genaamd. waar onder verſcheide Uitheemſche voorkomen.* —— 618

XVII. Hoofdst. *Beſchryving van 't* Geſlagt *der* Zandlooperen, *meeſtal Europiſche Inſekten.* —— 632

AANWYZING DER PLAATEN,

en der Bladzyden,

alwaar de Figuuren aangehaald of beſchreeven worden.

PLAAT LXXI. Afbeelding van gehoornde TORREN. *tegen over* Bladz. 143

Fig. 1. *De* Vliegende Eenhoorn *of zogenaamde* Olyphant-Tor, *uit Indië.* *bl.* 143

— 2. Kleine *vliegende Eenhoorn.* *bl.* 147

— 3. *De* Vliegende Stier. *bl.* 148

— 4. *De* Vliegende Olyphant. *bl.* 151

— 5. *Kleine* Bul-Tor *of* Stiertje, *hier te Lande gevangen.* *bl.* 154

PLAAT. LXXII. Afbeelding van zeldzaame TORREN en inlandſche KEVERS. ——— 179

Fig. 1. *Zwarte Weſtindiſche* Rhinoſter-Tor. *bl.* 179

— 2. *Bultig ronde*, dikke, *dito.* *bl.* 181

— 3. Lang-gearmde *Ooſtindiſche.* *bl.* 193

— 4. *Zeer* aartige *uitheemſche* Tor. *bl.* 207

— 5. *Groenagtig Kaneelkleurig* Meſtkevertje *van ons Land.* *bl.* 208

— 6. *De* Bonte *of* Duinkever: *het Mannetje.* Fig. 7 *het Wyfje.* *bl.* 225

— 8. *Het* Bloemkevertje. *bl.* 229

Alle de *Figuuren*, op deeze twee PLAATEN, zyn in de natuurlyke grootte afgetekend.

PLAAT LXXIII. Afbeelding van de TORRETJES, DOODGRAAVERS en SCHILDPADJES. *tegen over* Bladz. 267

Fig. 1. *Het* Spek-Torretje, *natuurlyk en vergroot.* *bl.* 268

Fig. 2. De Mot-*Worm van het Bontwerkers Torretje, vergroot.* *bl.* 274

— 3. *Een* Vederſprietig *of* Pluimtorretje. *bl.* 278

— 4 *Het gewoone* Hout-Torretje. *bl* 283

— 5. *Een* Bloem-Torretje. *bl.* 301

— 6. *Torretje van de* Spaanſche Tarw. *bl.* 303

— 7. *Zwart* Mestkevertje, *in natuurlyke grootte.* *bl* 313

— 8. *Zeer klein of* Dwergje. *bl* 315

— 9. *De Zwarte* Doodgraaver. *bl.* 319

— 10. *De gewoone Bonte.* *bl.* 321

— 11. *De* Schilddraager. *bl.* 333

— 12. *De Verandering der* Schildpadjes, a. *de* Worm *of 't Masker.* *bl.* 345

b. B. *de* Pop *natuurlyk en vergroot.* *bl.* 346

c. *Het groene en roode.* *bl.* 352

d. *Het groote volgens* SULZER. *bl.* 356

— 13. *Een zeer* fraay groen *uitheemſch* Schildpadje. *bl.* 357

PLAAT LXXIV. Afbeelding van de LIEVENHEERS en GOUDHAANTJES, de OLY-

PHANT-

Fig. 1. *De* Worm *van 't gewoone Lievenheers Haantje.* *bl.* 369

— 2. *Lievenheers Haantje met Oogjes.* *bl.* 376

— 3. *Uitheemsch groot, dat* zwart *is, met* roode *Stippen.* *bl.* 386

— 4. *Een dito met* grooter *Vlakken.* ——

— 5. *Een dat* bleekgeel *is met zwarte Stippen en Vlakken, zeldzaam gebogbeld.* *bl.* 387

— 6. Groen *fierlyk gebronst* Goud haantje. *bl.* 395

— 7. *Bloedkleurig of* rood *gerand.* *bl.* 413

— 8. Springend *van de Malva; vergroot.* *bl.* 418

— 9. Kaneelkleurig, *van vooren groen.* *bl.* 427

— 10. Aspergie-Torretje. *bl.* 439

— 11. *Vreemde* Gepluimde *Tor.* *bl.* 449

— 12. *Geel inlandsch* Olyphantje. *bl.* 462

— 13. *Graauw* gemarmerd, *dito.* *bl.* 494

— 14. Bont *Olyphantje.* *bl.* 498

— 15, 16. *Uitheemsche die zeer* vreemd van gestalte *zyn.* *bl.* 499

— 17. *Een dito dat gepukkeld is en* Spaansch Groen *van Kleur.* *bl.* 502

— 18. Bastaard-Olyphantje *der Hazelaaren.* *bl.* 505

— 19. *De* Byënvreeter. *bl.* 511

— 20. *Het* Bloembeesje, *vergroot.* *bl.* 517

PLAAT LXXV. Afbeelding van de BOK-TORREN of zogenaamde BOKKEN. *tegen over* Bladz. 526

Fig. 1. *De groote* Letterhoute *of* Schaarbok. *bl.* 526
— 2. Meelagtig. 3. Platagtige. *bl.* 536
— 4. *Sierlyk* gebandeerde. *bl.* 542
— 5. Blaauwagtig *zwart gevlakte bl.* 549
— 6. Gchakkelde. *bl* 561
— 7, 8. Popelier-Bok, *Mannetje en Wyfje.* *bl.* 564
— 9. *Bruine* gebandeerde. *bl.* 566

PLAAT LXXVI. Afbeelding van de BOKJES, ST. JANS VLIEGEN, SPRINGKEVERS *en* ZANDLOOPERS. — — — 579

Fig. 1, 2. Geel *Mannetje*, rood *Wyfje.* *bl.* 581
— 3. *Het* Langhals- *of* Kameel-*Bokje.* *bl.* 585
— 4. Bronskleurig *geſtreept.* *bl.* 588
— 5. *De groote* Onruſt. *bl.* 589
— 6. *De Kleine*, dito. *bl.* 590
— 7. *De Wyfjes* Glimworm, *natuurlyke grootte.* *bl.* 594
— 8. *De* Mannetjes, *dito.* *bl.* 595
— 9, 10, 11. De Verandering *van dit Inſekt.* *bl.* 596
— 12. *Bruinroode* St. Jans Vlieg, *vergroot.* *bl.* 603
— 13. *Groote vreemde* Springkever. *bl.* 621
— 14. *Een dito* kleinere. *bl.* 627
— 15. *De Groene* Zandlooper. *bl.* 633
— 16. *Een* bruine, *dito.* *bl.* 636

REGNUM ANIMALE

HET

RYK DER DIEREN.

VYFDE KLASSE.

INSECTA.

INSEKTEN.

BESCHRYVING
DER
DIEREN.

VYFDE AFDEELING,
DE INSEKTEN.

I. HOOFDSTUK.

De Eigenſchappen *der* INSEKTEN: *hunne Ligbaams-deelen en Zintuigen, de Ademhaaling en Beweeging. Kentekenen der Sexe. Voortteeling, Verandering of* Geſtaltewiſſeling. *Het Voedzel dat zy gebruiken. Hunne ſchadelykheid en voordeeligheid.* Geneesmiddelen *die zy uitleveren.*

ONder alle deelen der Natuurlyke Hiſtorie is 'er geen langer onbearbeid en byna onbekend gebleeven dan het gene de Inſekten betreft. Deeze egter zyn, wegens hunne talrykheid niet alleen, maar ook in andere opzigten, de opmerking dubbel waardig, en hoe veragtelyk in de Oogen van den Gemeenen Man, worden zy van Liefhebbers en Kenners der Natuurlyke Zaaken met des te meer verwondering beſchouwd, om dat in derzelver kleinheid het Konſtigſte ſamenſtel

D. H. HILL LIBRARY,
North Carolina State College

V. AFDEEL. I. HOOFD-STUK Vermogen der Insekten.

doorstraalt: zo dat het eigentlyk in de beschouwing derzelven is, daar men Gods Vinger het allerduidelykst ontdekt.

Mag men billyk verbaasd staan over de sterkte der Olyphanten, de vlugheid der Kemelen en Paarden, de fynheid van Reuk die in de Honden plaats heeft, de listigheid der Slangen, het scherp Gezigt, Gehoor, Gezang der Vogelen; om kort te gaan de bekwaamheid, welke in alle Viervoetige en Kruipende Dieren, Vogelen en Visschen, zelfs tot overtreffing van de Menschen, gevonden wordt: billyker zal men zig verwonderen over de Insekten, waar van veelen, naar evenredigheid, door de Natuur nog meer bevoorregt of begaafd zyn. Waar vindt men, in die kleine Schepzeltjes, stoffe tot zulke kragt, als zy oefenen; waar plaats voor de Zintuigen; waar eene zitplaats voor de Ziel, daar hun zelfs het Bloed ontbreekt. Wat is verwonderlyker, dan dat de Zee-Houtworm, een naauwlyks handelbaar Schepzel, de hardste Paalen doorknaagt: doch, om by de Insekten te blyven, dat Rupsen, zonder eenig Been, in 't Hout booren? Hoe kan men begrypen, dat in de Muggen die fynheid van Gezigt, Reuk, Smaak, en andere Zintuigen plaats hebbe: waar vindt men ruimte voor de Werktuigen van het Geluid derzelven en dat der Hommels, Byën of Krekelen; of kragt voor hun om zo vinnig te byten en te steeken, dat de Muggen de allergrootste Plaag zyn voor Menschen en Beesten in de

ge-

geheele Wereld. Wie ſtaat niet opgetoogen over 't vergiftig ſteeken der Scorpioenen, en de gevaarlykheid van de Zandvlooijen, byna onzigtbaar; in de heete Landen. Hoe zou 't geloofbaar zyn, dat Byën in ſtaat waren om een Paard te dooden, indien men 'er niet verſcheide voorbeelden van had, zelfs in Europa.

Geeft men agt op de ſchadelykheid der Inſekten in 't algemeen; gelyk die der Sprinkhaanen, waar door groote Landsdouwen worden kaal gegeten; der Rupſen, die geheele Boomgaarden van Blad en Bloem, ja, dat meer is, van Vrugt berooven; van Torretjes die het Graan verteeren op de Koornzolders; van Diertjes die het Water ondrinkbaar, zo rood als Bloed maaken: dit alles zal, aan den eenen kant het Vermogen, dat de Schepper in deeze kleine Schepzeltjes gelegd heeft, nog kragtiger afſchetzen, en aan den anderen kant ons de reden doen zien, waarom men dezelven in 't algemeen plagt te begrypen onder den naam van *Ongedierte*, gelyk de Duitſchers ze nog heden noemen *Ungezifer*. Een der Plaagen van Pharao was eene vermenging van Ongedierte, welke God deedt komen over gantſch Egyptenland. Ook betekent het Hebreeuwſch Woord *Arob*, volgens de Rabbynen, allerley ſoort van ſchadelyke Dieren, waar onder de Muggen, als de laſtigſte derzelven, begreepen zyn (*). In eene Publicatie van de Keizerin-Koningin van Hon-

(*) Zie EXOD. VIII. v. 24. Daar men in een oude Overzet-

V. AFDEEL. I. HOOFDSTUK.

Hongarie en Bohemen, welke in 't Jaar 1752, tot uitroeijing van de Rupſen, te Bruſſel en door geheel Brabant gepubliceerd werdt, worden dezelven ook Ongedierte genoemd (†).

Naam.

De INSEKTEN, dus met een baſterd-woord, dat van 't Latynſche Woord *Inſecta* ontleend is, en van ſommigen *Gekorvene* of *Gekorven Diertjes* getyteld; hebben dien Naam, om dat hun Lighaam, in 't algemeen, op de een of andere wyze zekere Inſnydingen heeft, die het min of meer verdeelen; zo dat het als uit Stukken ſchynt ſamengeſteld te zyn, die in elkander ſchieten, of aan elkander hangen, en dikwils als met een Draad zyn ſamengehecht. ARISTOTELES hadtze daarom ook met een Griekſch Woord, *Entoma*, dat even 't zelfde betekent, afgezonderd van de overige *Exſanguia*, of Bloedelooze Dieren, die thans t'huis gebragt worden tot de Afdeeling der WORMEN; gelyk de Slakken, by voorbeeld, en de Schulpviſſchen; terwyl de Krabben en Kreeften, en dergelyken, hoe groot ook, om de gezegde reden, tot de Inſekten behooren. Men zou de Inſekten, mooglyk met meer reden, *Exoſſia* of Beenderlooze Dieren kunnen noemen; doch dit hebben zy met de Wormen gemeen.

Be-

ting voor leeſt, *ſchadelyke booze Wormen*, en, terwyl het *in Bibliis Junii & Tremellii* vertaald wordt, *Congeries animalium*, heeft de *Vulgata* geſteld, *omne genus Muſcarum*, dat is allerley ſoort *van Vliegen* of vliegend Ongedierte.

(†) Zie *Europ. Mercurius* van 1752. I. D. bladz. 224.

Behalve dit Kenmerk der Insekten zyn 'er anderen, hun niet minder eigen; gelyk van Pooten te hebben, doorgaans menigvuldig in getal, 't welk hun van de Viervoetige Dieren en Kruipende niet alleen, maar inzonderheid ook van de Wormen en ander Ongedierte onderscheidt; gelyk dit in de Rupsen en Duizendbeenen blykbaar is. Veele zogenaamde Wormen, die Pooten hebben, worden hierom hedendaags ook tot de Insekten betrokken; gelyk die waar uit de Torren voortkomen van veelerley soort. Doch het voornaamste Kenmerk der Insekten zyn zekere Uitsteekzels, welke men aan allen, die hunne volkomenheid hebben, vindt. Deeze, die veel verschillen in grootte en gedaante, bestaan somtyds uit verscheide Stukken in elkander gewricht en dermaate beweeglyk, dat zy oogschynlyk aan hun tot dergelyke gebruiken dienen, als ons de Handen, naamelyk om te voelen en tasten, of hunne Prooy aan te vatten; welk laatste voornaamelyk in sommigen, die deeze Uitsteekzels als *Hoorens* of *Nypers* hebben, plaats heeft. In de Dag- en Nagt-Kapellen noemt men deeze Werktuigen *Sprieten* of *Voelers*; en zy maaken 'er, in 't algemeen gesproken, de onderscheiding van uit.

V AFDEEL. I. HOOFDSTUK. Kenmerken.

In de beschryving van het Lighaam der Insekten moeten wy letten op drie voornaame deelen, den Kop, het Borststuk en het Agterlyf. Aan den Kop bevinden zig de gemelde SPRIE-

De Kop.

V. AFDEEL. I. HOOFD-STUK.

TEN geplaatſt, doorgaans twee in getal, aan ieder zyde één, doch in ſommigen tot vier toe, gelyk men dit ziet in een Water-Inſekt, naar de Piſſebedden gelykende.

Sprieten.

Wy zullen hier het gebruik niet tragten te onderzoeken van alle de gemelde Uitſtekken, die zeer noodig ſchynen te zyn, om dat menze, in ſommige Inſekten, van een verbaazende langte vindt: des het niet te denken is, dat zulke Werktuigen tot enkel ſieraad aan deeze Diertjes zouden gegeven zyn. Dat zy aan veelen dienen om de Lighaamen te betaſten, 'is niet onwaarſchynlyk, wanneer men agt geeft, hoe de Torren, in het loopen, de Sprieten voorwaards uitſteeken, en dezelven byna onophoudelyk beweegen, als of zy den Grond peilden en de omgelegen Lighaamen bevoelden of onderzogten. Het gebruik dat anderen, gelyk de Kapellen, van haare Sprieten maaken, en of zy in deeze ook dienen tot Werktuigen van de Reuk of van 't Gehoor, kunnen wy niet bepaalen.

De Netswyze Oogen.

Behalve de Sprieten, wordt men aan den Kop der Inſekten verſcheide opmerkelyke Deelen gewaar. De genen, die het meeſt uitmunten, zyn de *Oogen*. In ſommige Inſekten, ſchoon zy 'er wezentlyk twee hebben, zyn dezelven zo naby elkander geplaatſt, of met zo weinig onderſcheiding, dat zy maar één Oog ſchynen uit te maaken. De meeſte Inſekten hebben 'er één aan ieder zyde van den Kop; anderen hebben 'er meer, en men telt aan de Spinnen tot

agt

agt Oogen toe, die in verſcheiderley Spinnen op verſchillende wyzen geplaatſt zyn. Alle Inſekten, byna, hebben deeze Oogen hard, verhevenrond, en ſamengeſteld uit een ſoort van Hoornvlies, 't welk zig glad vertoont: maar, als menze, van naby, met een Vergrootglaasje beſchouwt, ziet men, dat dit Hoornvlies in oneindig veel kleine Facetten is verdeeld, die een ſoort van Gaas of Netwerk maaken. Het getal deezer Facetten is dikwils verbaazend groot. LEEUWENHOEK rekende 'er, op het Hoornvlies van een Tor, over de drie-, en op dat van een Vlieg over de agtduizend. De Heer PUGET is verder gegaan, en verzekert, dat door hem zeventienduizend driehonderd en vyfentwintig zulke Facetten onderſcheiden zyn op het Oog van een Kapel of Vlinder.

Het Gezigt.

Dit maakzel der Oogen was voor de Inſekten zeer nuttig en zelfs noodzaakelyk. Indien hunne Oogen, die onbeweeglyk zyn, van geſtalte geweeſt waren als de Oogen der Viervoetige Dieren, zouden zy het Gezigt hebben moeten miſſen van een menigte van Voorwerpen; daar nu dezelven van hun, door middel van deeze Facetten, en door de uitpuiling der Oogen, byna van agteren zo goed als van vooren, en van boven en beneden te gelyk, beſchouwd kunnen worden. Dat meer is, ieder Oog ſchynt de Voorwerpen te moeten vermenigvuldigen en tevens verkleinen, gelyk dit in het Zien door die Glaasjes plaats heeft,

V. AFDEEL. I. HOOFDSTUK.

welke met Facetten gesleepen zyn. Dit nu, zal, zo ik my verbeeld, van een byzonderen dienst voor het kleine Diertje zyn, om de onevenredigheid weg te neemen, welke 'er, in grootte, tusschen hetzelve en de Viervoetige Dieren, of den Mensch, plaats heeft: waar door het Gezigt van zodanige Voorwerpen voor het Insekt verward zou geweest zyn, indien 'er geen zeer groote trap van verkleining plaats had in zyne Oogen: terwyl ondertusschen, door de vermenigvuldiging der Beelden op het Netvlies, de indrukking sterk genoeg en gewaarwordelyk gemaakt wordt: even als wy met twee Oogen beter zien dan met één alleen. Zo min, nu, als wy met twee Oogen het Voorwerp dubbel zien: zo min behoeven zy hetzelve meer dan enkeld te beschouwen. Dit blykt verder uit de menigte der Oogen in de Spinnekoppen, die glad zyn, en zonder eenig Netwerk of Facetten.

Gladde Oogen.

. Dergelyke gladde Oogen, of iets dat'er naar zweemt, vindt men ook in verscheide vliegende Insekten, tusschen de Netswyze Oogen geplaatst. De Vliegen en veelerley Insekten met twee, als ook de Wespen, Byën en de meeste Insekten met vier Vleugels of Wieken, en veele anderen, hebben dit. Men wordt in dezelven, op het agterste van den Kop, tusschen de twee groote Netswyze Oogen, kleine verheven Stippen, die glad zyn, gewaar: in sommigen ten getale van twee, in de

mee

meeſten drie, gelykende volmaakt naar Oogen. De meeſte Lief hebbers houdenze ook daar voor, en de Heer DE LA HIRE zelfs, die de eerſte Ontdekker van dezelven is geweeſt, hadt zig verbeeld, dat het de eenigſte en waare Oogen zyn van het Inſekt: maar zy ontbreeken aan veelen. Wy noemenze dan *gladde Oogen*, doch bepaalen niet, of het Inſekt dus met byzondere ſoorten van Gezigt door de Natuur begaafd zy, om die naar voorkomende Omſtandigheden te gebruiken: in welk Geval de voortreffelyke Konſt van hun Lighaamsgeſtel nog meer zou uitmunten. V. AFDEEL. I. HOOFD-STUK.

De Bek is een niet minder aanmerkelyk gedeelte van den Kop, 't welk in veelen zelfs dient tot onderſcheiding der Geſlagten, om dat het maakzel van denzelven zo verſchillende is. Sommigen hebben hem met ſterke *Kaakebeenen* gewapend, die hun dienen om de Stoffen van een te ſcheuren en te vermaalen, welke zy nuttigen: anderen hebben een *Tromp* of Snoet, die in eenigen beweeglyk is, in anderen onbeweeglyk, waar mede zy de Sappen der Planten of Bloemen, of de Daauw der Bladen inzuigen: eenigen, eindelyk, ſchynen, op die wyze, geen Voedzel te kunnen gebruiken; dewyl hunne Tromp zo kort is, of dat zy 'er in 't geheel geene hebben: zoo dat de plaats van den Bek enkel door een kleine Splect zig openbaart. De Bek.

In zodanigen, ondertuſſchen, die weezent- Smaak.

V. AFDEEL. I. HOOFD STUK.

lyk Voedzel inzuigen; gelyk de meeſte Dag-Kapellen, Vliegen, Byën, Wespen en Torren, ſchynt men op 't Oog naauwlyks te kunnen twyfelen, of zy zyn met Smaak niet alleen, maar met een zeer fyne Smaak begaafd. Dit doet hun eenige Bloemen boven anderen uitkiezen en uit hunne manier van Aazen is dit ook niet onwaarſchynlyk. Men zietze, met een ſoort van *Voelertjes* of kleine Sprietjes, welke aan den Bek van veelen tot twee of vier in getal zyn, even als de Spys of het Vogt van te vooren proeven, en het gene zy eeten willen daar mede aan den Bek brengen. Deeze Voelertjes beſtaan maar uit drie of vier Geledingen of Ringen, en zyn wederzyds, of onder aan den Bek, geplaatſt.

Gehoor en Reuk.

De Heer LINNÆUS ſchynt zig te verbeelden, dat door de Facetten, in de Netswyze Oogen der Inſekten, de Lichtſtraalen in Kleuren van een geſcheiden worden: doch dit oordeel ik gantſch onwaarſchynlyk. Voorts ſchynt hy te willen, dat zy ſomtyds geen Bek zouden hebben: 't welk ook vreemd is. Hier voegt de Ridder by, dat zy ontbloot zyn van Herſenen, Neusgaten en Ooren (*). Onze goede Vriend, de Heer Doktor BASTER, heeft dit zodanig begreepen, dat LINNÆUS de Inſekten ſtelt geen Reuk te hebben of Gehoor (†); doch ik

(*) Caput plerisque diſtinctum, inſtruitur Oculis, Antennis *ſæpiuſque* Ore; deſtituitur Cerebro, Naribus, Auribus. Oculis vident Colores. *Syſt. Nat.* Ed. X. pag. 339.

(†) *Natuurk. Uitſpanningen.* I. D. bl. 99.

ik kan naauwlyks gelooven, dat onze Autheur zulke duidelyke blyken, als 'er van de Reuk der Inſékten, by voorbeeld der Vliegen, Byën en Wespen zyn, aan iedereen bekend, over 't Hoofd zou hebben gezien. Gemelden Doktor ſtem ik daarom te gereeder alles toe, wat van zyn Ed. aangehaald wordt om te bewyzen, dat de Inſekten zoo wel Gehoor als Reuk hebben. ARISTOTELES zelf hadt reeds Omſtandigheden bygebragt, om bovendien te doen blyken, dat de Schulpviſſchen, waar in men ook niet ligt Ooren of Neusgaten zal vinden, met Gezigt, Gehoor en Reuk, begaafd zyn. In de Torren is het Zintuig van de Reuk zeer baarblykelyk, en mooglyk heeft dat van 't Gehoor in haar zoo veel gebruik niet, om dat zy veelal in de Grond zig onthouden. *Zo doof als een Tor,* is in Engeland een gemeen Spreekwoord.

Aan den Kop volgt, in de Inſekten, een Lighaamsdeel, dat men het Borſtſtuk kan noemen, als in plaatzing overeenkomſtig zynde met de Borſt der groote Dieren. Van vooren is 'er de Kop, van agteren het Agterlyf, dikwils met een zeer dun Halsje, aan gehecht. Een gedeelte en dikwils alle Pooten zitten'er doorgaans aan. Ook vindt men daar de Vleugelen en derzelver Dekſchilden, in de gewiekte Inſekten, ingeplant. Eindelyk, men ziet aan dit zelfde Borſtſtuk ſommige Werktuigen, die tot de Ademhaaling dienen: maar wy zullen dit alles een weinig naauwkeuriger beſchouwen. Het Borſtſtuk.

Het

V. AFDEEL. I. HOOFD-STUK.

Het Borſtſtuk kan onderſcheiden worden in een agterſte en voorſte deel. Aan het agterſte, dat men de Rug noemt, zyn de Vleugels gehecht. Veele Inſekten hebben 'er vier, aan ieder zyde twee, ſomtyds egaal van grootte, gelyk in de Juffertjes en Rombouten; ſomtyds ongelyk, als in de Byën, Wespen en veele anderen, die de twee bovenſte Wieken grooter, en twee kleinere daar onder geplaatſt hebben. Eenigen wederom hebben de Boven-Vlerken kleinder dan de Onder-Vlerken, gelyk de Sprinkhaanen, Mol-krekel, 't Wandelend Blad en anderen. Oneindig is het verſchil van maakzel dezer Vleugelen. Sommige beſtaan uit een doorſchynend glad Blaadje, met eenige Aderen 'er door heen loopende, die 'er een ſoort van Netwerk in maaken, en blykbaar als Peezen, of als een Raampje, dienen om de Vliezen uit te ſpannen. Sommige van deeze Wieken zyn gevlakt, anderen ongevlakt; doch allen kaal en doorſchynende. In veele andere Inſekten, gelyk de Kapellen, vindt men deeze Wieken, wederzyds, met een Meelagtig Dons bekleed, dat zig, op het aanraaken, als Poeijer aan de Vingeren hecht. Dit Poeijer of Stof is, wanneer men 't zelve door 't Mikroskoop beſchouwt, niets minder dan een ſoort van Meel, gelyk het zig voor 't bloote Oog vertoont. Het zyn Schubbetjes, aan 't eene end ſpits of puntig, en als met een Steeltje voorzien, aan 't andere end breed en getand of ingeſneeden; die van ſommigen, oneigentlyk,

De Wieken of Vleugels,

Pluimp-

Pluimpjes genoemd worden. Als zy 'er wederzyds af zyn genomen, blyft de Vleugel van de Kapel geheel doorſchynende, behalven dat 'er vry ſterke Ribbetjes of Aderen doorloopen. Wanneer men dan den Vleugel met het Mikroskoop beſchouwt, wordt men 'er regelmaatig geſchikte Voortjes in gewaar, daar de Schubbetjes hunne inplanting in gehad hebben, zynde by ryën, over elkander heen ſchietende, geplaatſt geweeſt, byna even als de Dakpannen in een Gebouw. Deeze gekleurde Schubbetjes zyn het, die de Wieken der Kapellen met zulke ſchoone en by elkander afſteekende Kleuren verryken.

Tegenwigt der twee-vleugeligen.

Veele andere Inſekten, gelyk de Vliegen, Muggen en dergelyken, hebben maar twee Vleugelen, die meeſtal ook kaal en doorſchynende zyn. Op die der Muggen, evenwel, wordt men ook eenige Schubbetjes gewaar, als op die der Kapellen, alleenlyk aan de zyde der Aderen geplaatſt, en zo klein, dat men een ſterk vergrootend Glas noodig heeft, om ze te zien. Deeze Inſekten ſchynen als tot vergoeding van de twee Vleugelen, die hun ontbreeken, van de Natuur zeker Werktuig ontvangen te hebben, dat hun in 't byzonder eigen is: te weeten een kort, fyn, Draadje, met een Bolletje of rond Knopje aan 't end, dat ter wederzyden aan de Borſt zit, onder de inplanting van de Wieken. Men kan dit de Onruſt noemen of het Tegenwigt, want het is niet alleen in

V. ADEEL. I. HOOFD-STUK.

geduurige beweeging, gelyk de Onruſt in de Uurwerken, maar het dient ook de Inſekten, baarblykelyk, tot een dergelyk zoort van Balanceering, als in het Koordedanſen plaats heeft: hoewel men daar omtrent niets kan vaſt ſtellen. In de Vliegen is het zigtbaar, doch duidelyker in de groote ſoorten van Langpooten of Puiſtebyters.

Maakzel der Wieken.

Aan dit Borſtſtuk zyn insgelyks gehecht de ſterke en Peezige *Wieken* der Inſekten, die de Vleugels onder Dekſchilden hebben, gelyk de Torren, als ook de Schulpagtige bekleedzels van deeze Vleugelen, die door een beweeglyk gewricht of Scharnier zyn ſamengevoegd met hun harde Borſtſtuk. Doch, eer wy van de Wieken afſtappen, zal ik nog kortelyk ſpreeken van derzelver maakzel, 't welk allerverwonderlykſt is. Hoe dun en doorſchynende ook, zyn dezelven uit twee Vliezen ſamengeſteld, waar tuſſchen de Vaatjes loopen, die het Voedzel, Werking en Leven, toebrengen aan deeze Deelen Het zou niet mooglyk zyn, deeze twee dunne Vliezen van een te ſcheiden, die zo vaſt tegen elkander aan gevoegd zyn, en men zou dus geen zekerheid hebben aangaande dit maakzel, indien het zig niet ſomtyds by geval openbaarde. Wanneer deeze Inſekten uit hunne Tonnetjes komen, zyn alle hunne Deelen week en als met Vogt doordrongen; zy moeten zig allengs uitrekken en droogen, en dit geſchiedt vry ſchielyk. De Wieken zyn in 't zelfde geval

val, en onder de ontplooijing gebeurt het somwylen, dat de Lugt indringt tuſſchen haare verdubbeling, waar door de Vliezen van elkander gehouden worden, en de Wiek blyft wanſtaltig, dik en als met Windgezwel bezet, gelyk zy waarlyk is. Hier door wordt men van derzelver verdubbeling verzekerd.

Getal der Pooten.

Ik heb gezegd dat de *Pooten*, of ten minſte een gedeelte derzelven, aan het Borſtſtuk zaten. Men weet, naamelyk, dat het getal der Pooten, in de Inſekten, zeer verſchillende is: ſommigen hebben 'er zes, anderen agt, gelyk de Spinnekoppen; eenigen tien, gelyk de Krabben en Kreeften: doch in ſommigen is het getal ongelyk grooter. Om nu niet te ſpreeken van zeſtien, welken 'er de meeſte Rupſen en Piſſebedden hebben, behoeft men ſlegts te letten op de Duizendbeenen, waar onder niet alleen zyn die twintig, maar die over de honderd Pooten aan ieder zyde hebben. De Kapellen, die maar met zes of vier Pooten voorzien zyn, hebben dezelven aan 't Borſtſtuk, doch in de Torren, die 'er ook zes hebben, is een gedeelte aan hetzelve gehecht, en de overigen komen wederzyds af van de Ringen, of zyden van het Agterlyf.

Haar Maakzel.

Deeze Pooten zyn doorgaans uit drie deelen ſamengeſteld, waar van het eerſte, dat zyne inplanting aan 't Borſtſtuk heeft, gemeenlyk het dikſte is, kunnende de Dye genoemd worden. Het tweede, daar aan gevoegd, zynde meeſt

V. AFDEEL. I. HOOFD. STUK.

meestal veel dunner en langer, zullen wy den Schenkel heeten, en het derde, waar mede de Poot ten einde loopt, en dat zelf samengesteld is uit verscheide kleine Ringetjes of Stukken, die met elkander gewricht zyn, noemen wy den Voet. Deeze is in sommigen uit twee, in anderen uit drie, vier, vyf of meer Leden samengesteld. Men kan niet twyfelen, of de beweeging en het gebruik deezer Deelen wordt hier door grootelyks bevorderd, even als door het groot getal van Beendertjes, die 'er in de Handen en Voeten zyn van de Menschen en Viervoetige Dieren. Aan het uiterste end van den Voet zitten twee, vier en zomtyds zes Haakige Nagelen of Klaauwen, die zeer scherp zyn, en waar mede het Insekt zig aan de oneffenheden der Lighaamen vast houdt, zo van onderen als van boven of van ter zyden, op loodregte en schuinse Vlakten, aan beweeglyke Takken, Bladen en Bloemen. Dikwils is de Poot, van onderen, nog, in 't geheel of ten deele, voorzien met een zoort van Kwastjes of Sponsagtige Kussentjes, die, zig digt tegen de Oppervlakte van gladde Lighaamen aanvoegende, het Diertje daar op, in alle standen, vast houden: gelyk wy dus de Vliegen langs de Glazen van een Kamer, onder aan de Zolder, of langs een Spiegel, die schuins voor over hangt, zien loopen.

Beweeging.

Alle de Insekten hebben niet eenerley beweeging in hunne Pooten. In 't algemeen maakt de

de Dye, daar zy met het Lighaam samengevoegd is, de beweeging van een Knie of van een Kloot in zyne Pan, gelyk men 't noemt, kunnende zig naar alle kanten beweegen. Deeze werking, nu, wordt door een soort van middelstuk geholpen, dat dikwils rond is, zig dikwils aan 't begin van de Dye geplaatst bevindende en waar van de Kop door de Gewrichtsholligheid ingenomen wordt. In sommige Insekten, egter, kan de Dye niet dan de Scharnier-beweeging oefenen, die in buiging en uitstrekking bestaat; dewyl zy, door zekere byhangzels of harde Plaatjes, tegengehouden wordt. Ook is het Gewricht van de Dye met den Schenkel, in de meeste Insekten, aan zulk een soort van beweeging bepaald.

De Stippen of Lugtgaatjes.

De *Stippen*, die ons nog overblyven te onderzoeken in het Borststuk, zyn langwerpige of langronde Openingen, als een soort van Knoopsgaten, door welken het Insekt adem haalt. Deeze zyn niet aan dat Lighaamsdeel alleen eigen: men vindt 'er dikwils meer aan het Agterlyf, waar van ieder Ring 'er gemeenlyk twee heeft, op ieder Zyde één; terwyl aan 't Borststuk maar twee of vier Stippen zyn. In de Insekten met twee of vier ongedekte Vleugelen, ziet men 'er duidelyk vier, twee aan ieder Zyde, de eene boven de andere geplaatst: een dergelyk getal heeft men 'er in de Kapellen, doch, wegens derzelver Dons, zo blykbaar niet: in de Insekten met Dekschilden vindt men

V. AFDEEL. I. HOOFD-STUK.

niet meer dan twee Stippen op het Borſtſtuk, aan ieder Zyde één.

In den eerſten opſlag zou men zig mogen verwonderen, daar dit Lighaamsdeel de meeſte overeenkomſt ſchynt te hebben met de Borſt der groote Dieren, hoe 'er zo weinig Lugtgaten in kunnen zyn, terwyl hetzelve alleen de Werktuigen der Ademhaaling ſchynt te moeten bevatten; maar die verwondering zal wel haaſt verdwynen, als men 't inwendig maakzel der Inſekten gade ſlaat. Hunne Longen verſchillen grootelyks van die der andere Dieren: het zyn niet dan lange witte Buisjes, een ſoort van Lugtpypen, die, ter regter en ter ſlinker zyde, byna de geheele langte doorloopen van hun Lighaam, en van afſtand tot afſtand takjes uitgeeven, die in de Stippen eindigen om 'er de Lugt in te zuigen, welke, door middel van andere zeer fyne verdeelingen van Vaatjes, gevoerd en verſpreid wordt door het geheele Lighaam.

Dat wy ons, aangaande het gebruik van deeze Lugtpypjes en Stippen, niet bedriegen, toont een zeer gemakkelyke Proefneeming. Men ſtoppe naauwkeurig ieder Stip met een druppel Olie, door middel van een Penſeel, en het Inſekt, dat zo min de Lugt ontbeeren kan als de grooter Dieren, vervalt in Stuiptrekkingen en ſterft wel dra. Wanneer men de Stippen niet meer dan aan de eene Zyde van het Lighaam ſtopt, wordt die Zyde lam. Wy zullen

in

in geen grooter omslag treeden, over de Lugtpypjes en Stippen der Insekten: alzo ik niet in 't breede meen te spreeken van derzelver inwendige deelen, daar men in het Werk van SWAMMERDAM en anderen zulke Omstandige beschryvingen van vindt, en zo onvergelykelyk konstige Afbeeldingen, in dat van den Heer LYONNET. Het voornaamste, daar ik agt op zal geeven, zyn de uitwendige Lighaamsdeelen; weshalve wy tot het derde en laatste overgaan. V. AFDEEL. I. HOOFDSTUK.

Met reden mag men dit het *Agterlyf* noemen, schoon het, ten opzigt van 't voorgaande, eigentlyk de Buik zou moeten heeten: om dat het zo ongelyk veel grooter is dan het Borststuk, en naar agteren geplaatst. Hetzelve bestaat, in de eigentlyk zo genaamde Insekten, uit verscheide Ringen of halve Ringen, die in elkander schieten, en door middel van welken het zig kan uitrekken, inkorten en op allerley wyze buigen of omkrommen. In sommige ongevleugelde Insekten, gelyk de Luizen en Spinnekoppen, zyn dergelyke Ringen niet, en hun Agterlyf schynt uit één enkel stuk te bestaan. De Krabben en Kreeften zyn ook in 't zelfde Geval, doch deeze hebben een Staart, die uit Ringen is samengesteld. Het Agterlyf.

Het Lyf is, van vooren, dikwils niet dan met een zeer dun Draadje aan het Borststuk gehecht. Het is, in 't algemeen gesproken, grooter in de Wyfjes dan in de Mannetjes; waar De Angels.

V. AFDEEL. I. HOOFD. STUK.

over men zig niet behoeft te verwonderen, wegens het groot getal van Eijeren, daar het in de eerſten mede beladen moet zyn. Men vindt 'er veele Lugtgaatjes aan, als gezegd is, twee op ieder Ring, uitgenomen de agterſten. Ook hebben veele Inſekten, aan 't agter-end of aan 't uiterſte van het Lyf, hunne voornaamſte Wapenen, de *Angels* naamelyk, van verſcheiderley figuur en gebruik: ſommigen zeer ſpits en ſcherp, anderen als een Zaag, anderen als een Boor en van binnen hol. Dus dienen ook dezelven aan ſommigen om zig te verdedigen en te ſteeken, gelyk in de Hommels en Byën; aan anderen om in de Planten of Dieren Openingen te maaken, gelyk ſommige Wespen doen, tot het leggen van haare Eyeren.

Voortteeling.

Wy gaan over tot de Voortteeling; waar omtrent het denkbeeld der oude Wysgeeren, dat de Inſekten uit Verrotting hunnen Oorſprong hadden, en dus op een toevallige wyze geboren werden, reeds overlang voor ongerymd verklaard is. RHEDI, die vermaarde Italiaan, was een der eerſten door welken zulks beweezen werdt, en met Proefneemingen aangetoond, dat de Inſekten, zo wel als alle andere Dieren, door huns gelyken worden voortgebragt, en dat daar toe de beide Sexen werden vereiſcht. Dus erkent men dan ook, hedendaags, dat 'er, onder alle Inſekten, *Mannetjes* en *Wyfjes* zyn, hoewel 'er, onder ſommigen, ook gevonden worden, die men *Hermaphrodieten* noemen mag, als

als tot geen van beide Sexen behoorende en overzulks tot de Voortteeling onbekwaam. Onder de Byën is dit zeer blykbaar; doch het kan, zo min als de zeldzaame Voortteeling, die door ſommigen aan de Plantluizen toegeſchreeven wordt, den algemeenen Regel niet om verre ſtooten.

Kentekens der Sexe.

De Lighaamsdeelen, die de Mannetjes van de Wyfjes onderſcheiden, zyn van tweederley ſoort: ſommigen hebben geen betrekking tot de Voortteeling en anderen zyn daar toe volſtrekt noodig. Onder deeze laatſten zyn eenigen uitwendig anderen inwendig: waar van ik de eerſten maar alleen beſchryven zal, om dat de laatſten een te fyne beſchouwing en onderzoek vereiſchen.

Grootte.

De Liefhebbers weeten de Mannetjes der Inſekten dikwils van de Wyfjes te onderſcheiden aan zekere uitwendige Kentekenen, die tot de Voortteeling, eigentlyk geſproken, niet behooren: even als men dit ook bevindt in ſommige Viervoetige Dieren, en in 't Menſchelyk geſlagt: de Baard, by voorbeeld, der Mansperſoonen, de Hoornen der Rammen, de Kuif der Vogelen. Onder de Inſekten is, in de grootte van het geheele Diertje, of van deszelfs Agterlyf in 't byzonder, doorgaans een aanmerkelyk verſchil naar de Sexe; maar, terwyl, onder de Viervoetige Dieren, de Mannetjes veelal grooter zyn, heeft onder de Inſekten juiſt het tegendeel plaats. De Mannetjes zyn veel-

V. AFDEEL. I. HOOFD-STUK.

tyds kleiner, ja somtyds zo klein, dat zy naauwlyks een Paar schynen te kunnen maaken met de Wyfjes. In de Spinnekoppen is dit zeer blykbaar, en men ziet somtyds Mieren gepaard, waar van de een naauwlyks een zesde deel der grootte van de andere heeft.

De Sprieten.

Een ander verschil, dat ruim zo kennelyk is in veele Insekten, bestaat in de Sprieten. Deeze zyn doorgaans grooter in de Mannetjes, gelyk zo zigtbaar in de Muggen blykt, en in byna alle Insekten met Dekschilden. In sommige Nagtkapellen is de onderscheiding der Sexe, door de Sprieten, nog duidelyker: dewyl de Mannetjes hunne Sprieten groot en zeer sierlyk, als Pennevederen, gebaard hebben, of gepluimd; terwyl de Sprieten der Wyfjes zo fyn en kort gebaard zyn, dat zy dikwils zig als enkele Draadjes vertoonen of naauwlyks zigtbaar zyn. In het grootste getal der Nagt-Kapellen, evenwel, heeft dit Kenmerk geen plaats: zo min als in de Dag-Kapellen, en men onderscheidt de Wyfjes, als gezegd is, door de grootte van het Agterlyf.

De Hoornen.

Een derde verschil van Sexe, in zekere Insekten, bestaat in de Hoornen op den Kop, welke aan de Wyfjes somtyds geheel ontbreeken, gelyk in de Eenhoornige of Rhinoster-Tor; of maar een soort van Knypers zyn, gelyk in het Vliegend Hart. In alle de Bok-Torren zyn ook de Hoornen of Voelers in de Mannetjes veel langer dan in de Wyfjes, die wederom

door

door de grootte of dikte van haar Lyf zeer kenbaar zyn. V. AFDEEL. I. HOOFDSTUK.

Nog een verſchil is 'er, 't welk ruim zo blykbaar tot onderſcheiding der Sexe dient in deeze Schepzelen. De Wyfjes, naamelyk, van eenige Inſekten, zyn in 't geheel ongevleugeld. In de meeſte Rangen vindt men eenige Soorten, die in dit Geval zyn. Onder de Schildvleugelige heeft de Wyfjes Glimworm geen Wieken noch Schildagtige dekzels, daar het Mannetje die beiden heeft. De Halfſchildige vertoonen ons een dergelyk voorbeeld in de Schildluizen. Onder de Kapellen vindt men ook ſommige Soorten, welker Wyfjes geen Wieken hebben. De Vleugelen.

Alle deeze verſchillen, egter, behooren, zo veel wy weeten, niet eigentlyk tot de Voortteeling; zy zyn ook niet algemeen. De regte onderſcheiding der Sexe beſtaat in de Teeldeelen, welke, gelyk wy gezegd hebben, vry gewoonelyk geplaatſt zyn aan het uiterſte van 't Lyf. In de meeſte Mannetjes Inſekten doet men, op het Agterlyf drukkende, door de Opening, die aan het end is, twee Deelen uitkomen, als Haaken gefatſoeneerd, die dikwils bruin zyn, en taamelyk hard. Dan, by trappen nog ſtyver drukkende, gaan deze Haakjes van elkander, en men ziet, tuſſchen beiden, een langwerpig Deel verſchynen, 't welk het waare *Teellid* is. De eerſten dienen 't Inſekt, om zig te haaken aan het Wyfje, en, wanneer De Teeldeelen.

V. AFDEEL. I. HOOFD-STUK.

neer hy ze dus eens te deeg gevat heeft, doet het laatſtgemelde Deel zyn werk.

In de gewoonlyke ſtaat, het Lyf niet gedrukt wordende, vertoonen deeze Werktuigen zig naauwlyks of in 't geheel niet: maar, als het Mannetje, door Minnedrift aangeprikkeld, het Wyfje wil liefkoozen, dan dringt het, van zelf, deeze Deelen buitenwaards; en doet dezelven uitzwellen. Eveneens is 't met het Wyfje, dat van agteren geen Haakjes heeft, maar een ſoort van Buisje, 't welk voor Scheede ſtrekt, en zo wel dient om het Mannelyk Teellid in te laaten, tot de Bevrugting, als om de Eijertjes uit te werpen; gelyk in de Vogelen ook plaats heeft. Men kan, derhalve, hier aan, de Sexe der Inſekten genoegzaam, en met zekerheid, onderſcheiden.

De gewoone Paaring.

De Teeldeelen, welken ik tot dus verre beſchreeven heb, komen in alle Inſekten, zo veel bekend is, voor, en de Paaring geſchiedt, eenigermaate, op de manier der Vogelen. Het Mannetje, als geilſt zynde, klimt op het Wyfje, en maakt hetzelve door veelerley beweeging gaande, zo dat het, dus tot Minneluſt aangeſpoord, het Lyf uitſtrekt, en, de Spleet openende die aan 't end is, 'er de Buis van de Lyfmoeder uit doet voortkomen, welke het Mannetje met zyne Haakjes vat en mooglyk opent, om 'er zyn Teellid in te kunnen brengen. Sommige Inſekten blyven dus lang, ja geheele Dagen gepaard: zy loopen en vliegen zelfs

zelfs in dit Poſtuur; ja laaten zig gemakkelyk vangen, zonder dat het Wyfje van het Mannetje wordt los gelaten: in anderen, gelyk de Vliegen, duurt het zo lang niet: in eenigen wordt de Paaring meermaalen hervat, door andere Mannetjes, met een zelfde Wyfje. Zekere Inſekten, zelfs, paaren in ieder tuſſchenpoozing der Eijerleggingen.

Ongewoone Paaring.

Behalve deeze manier van Paaring, die met de Paaring der Viervoetige Dieren taamelyk overeenkomſtig, en de gemeenſte is onder de Inſekten, hebben 'er anderen plaats, die zeldzaam zyn, af hangende van de ongewoone plaatzing der Teeldeelen. Wy zullen, by voorbeeld, in 't vervolg in de Juffertjes zien, dat haar Mannetje wel de Haakjes aan 't end van zyn Lyf heeft, gelyk de meeſte Inſekten, maar dat het noodigſte Deel tot de Voortteeling geplaatſt is voor aan het Lyf, naby het Borſtſtuk; terwyl het Wyfje de Opening van de Lyfmoeder naar de Staart toe heeft. Dit geſtel veroorzaakt een geheel andere manier van Paaring: het Mannetje bedient zig, wel is waar, van zyne Haakjes om het Wyfje te vatten, doch hy vat haar niet by de Staart: dus zou hy nooit het bovenſte van zyn Lyf, daar het Teellid is, op die plaats kunnen doen komen. Hy vat haar om den Hals met het end van zyne Staart: maar, terwyl hy haar dus houdt, ſchynt hy 'er niet meer door gevorderd te zyn: ja de Paaring zou niet geſchieden kunnen, indien het

V. AFDEEL. I. HOOFD-STUK.

Wyfje alsdan geen aanmerkelyken byſtand bood. Hetzelve, dus gekneld en geplaagd door het Mannetje, 't welk haar niet los laat, en miſſchien verheugd van dus genoopt te zyn, ſchikt zig naar zyn begeerte: zy kromt haar Lyf, dat zeer lang is, voorwaards, en doet het end komen tot onder het Borſtſtuk van het Mannetje, op de plaats daar deszelfs Teeldeelen zig bevinden, en alsdan is de Paaring voltooid. Het Wyfje blyft aangehecht door een dubbeld Bindſel: haar Kop gevat door het end des Lyfs van 't Mannetje, en haar Staart aan 't begin van deszelfs Lyf aangevoegd, zo dat zy een halven Cirkel maakt. Eveneens is 't met de Spinnekoppen, welker Paaring tot dus verre een duiſterheid gebragt heeft in de Natuurlyke Hiſtorie. De Mannetjes draagen het Teellid aan den Kop, en de Wyfjes hebben 't zelve onder aan het Lyf: het zyn dan, in derzelver Paaringen, een ſoort van Armen der Mannetjes, welken het Teeldeel der Wyfjes gaan opzoeken. Wy zullen dit ſtuk, in 't vervolg, breeder ontvouwen.

Wanneer de Paaring ge-eindigd is, ſterven ſomtyds de Mannetjes der Inſekten een korten tyd daarna: zy zyn van kragten uitgeput en kwynen; de Natuur hadze voornaamelyk geſchikt om de Wyfjes te bevrugten: zo dra zy voorzien heeft in het gene de Voortteeling betreft, worden deeze Mannetjes onnut. Even zo is het niet met de Wyfjes gelegen, die ge-

gewoonlyk wat langer dan de Mannetjes leeven om de Eijeren te leggen; maar, dit geſchied zynde, ſterven zy ook; ſommige Wyfjes onmiddelyk na de Paaring, anderen eenige Dagen daar na.

Het Eijerleggen.

De meeſte Inſekten leggen Eijertjes, doch men vindt 'er eenigen die levendige Schepzeltjes voortbrengen. Men kan deeze Afdeeling der Dieren, in dit geval, beſt vergelyken met die der Tweeſlagtigen of Dieren van beiderley Leven, *Amphibia*, waar onder men ook de meeſten bevindt Eijerleggende en maar weinig Jongwerpende te zyn; of liever by die der Viſſchen, onder welken het getal der genen die geen Eijeren leggen, dat is Kuit ſchieten, gelyk men 't in deeze noemt, nog veel kleiner is. Onder de eigentlyke Inſekten zal men 'er naauwlyks vinden, die niet Eijerleggende zyn, uitgenomen de Piſſebedden, Plantluizen en eenige ſoorten van Vliegen.

De Eijeren, die de Inſekten leggen, verſchillen grootelyks in figuur: men heeft 'er ronde, langwerpige en met kanten of hoekige, ſommigen als Netswyze met Ruitjes of Knopjes, anderen met randjes of gekroond. In de Kleur is niet minder verſchil; doch een ſtuk, waar in zy meeſt overeenſtemmen, is hun verbaazend groot getal, waar in de Inſekten naaſt aan de Viſſchen komen, en daar uit begrypt men, hoe dat zy, by wylen, zo ſterk kunnen vermenigvuldigen.

V. AFDEEL. I. HOOFDSTUK.

Sterke Vermenigvuldiging.

Terwyl sommigen der groote Dieren maar één Jong te gelyk, en dikwils maar één in 't Jaar; anderen twee, drie, tien of twintig voortbrengen; gelyk de Konynen, by voorbeeld: is het getal der Jongen van een Insekt oneindig grooter. Men behoeft maar te letten op de menigte van Eijertjes, welken de Kapel van een Zydeworm legt, om hier van overtuigd te zyn: of op de veelheid, welken ééne Spinnekop draagt. In de Byën is de vermenigvuldiging verbaazende. Volgens de rekening van verscheide Liefhebbers, brengt eene enkele Wyfjes By, de Koningin genaamd, alleen twee, drie of vier Zwermen in een Jaar voort, waar van de minste dikwils bestaat uir vyftien- of zestienduizend stuks. De Muggen, Rupsen en anderen vermenigvuldigen ook zeer sterk. Zulk eene vrugtbaarheid was noodig, naar het schynt, om veele andere Dieren van Voedzel te voorzien; zy worden naamelyk van Vogeltjes in de Lugt, van Kruipende Dieren op het Land, en van de Visschen in het Water gegeten. Ook verstrekken zy elkander onderling tot Spyze; gelyk de Spin dus van Vliegen leeft niet alleen, maar ook de eene Spinnekop de andere verslindt, en sommige Torren de Rupsen en Wormen.

Wanneer de Insekten hunne Eijeren leggen, doen de meesten dit met eene zorgvuldigheid, die de grootste oplettendheid zou schynen te doen blyken; indien men niet wist, dat zy geleid en bestuurd worden door eene alles overtref-

treffende Wysheid, die zo veel zorg draagt voor de kleinſte Schepzelen, als voor het allergrootſte, en, naar oogenſchyn, volmaakſte Dier. In 't algemeen heeft de Moer de voorzigtigheid, van haar Eijeren te leggen op een plaats, alwaar de Jongen taamelyk zeker kunnen zyn van het Voedzel te zullén vinden, dat hun voegt. Indien het Dier op zekere byzondere Plant aaſt, is het aldaar dat men deszelfs Eijeren vindt: voedt het zig met Wortelen of Hout, dan worden de Eijeren in de Grond gelegd, op de Baſt der Boomen, of in de Spleeten op het Hout.

Leggplaats.

De vuilſte en walgelykſte Stoffen verſchaffen het voedzel aan ſommige Inſekten, wanneer zy jong zyn: haar Moer, die ſedert langen tyd die morſige woonplaats verlaten heeft, gaat dezelve weder opzoeken, als zy de Eijerlegging wil doen, op dat haare Jongen het Voedzel mogen vinden, voor hun bekwaam. Veele Inſekten, die, na een gedeelte van hun Leven in 't Water te hebben doorgebragt, vervolgens in de Lugt gewoond hebben, bezoeken weder de Oevers of Oppervlakte van het Water, om 'er hunne Eijeren te leggen. Zodanige Inſekten, eindelyk, waar van de Jongen, onder hunne eerſte gedaante, zig voeden met andere Inſekten, welken de Moer, na haare Geſtaltewiſſeling, niet aanraakt noch beſchadigt, gaan, als zy de Eijeren willen leggen, de Huid van de laatſtgemelden doorbooren, of de Eijer-

V. AFDEEL. I. HOOFD-STUK.

jertjes leggen op zodanige plaatſen, daar de uitkomende Jongen aanſtonds hun Voedzel vinden, ſomtyds binnen in het Lighaam van een Rups.

Een andere bezorgdheid, welke de Inſekten ſchynen te hebben, is om hunne Eijeren, zo veel doenlyk zy, te beſchutten voor nadeel en voor de Vyanden die dezelven verſlinden zouden kunnen. Ik heb gezegd, dat ſommigen die in de Grond begraaven, anderen ze in de ſpleeten van de Schors der Boomen leggen. Eenigen plaatzen hunne Eijertjes in 't midden van de zelfſtandigheid der Bladen: de Spinnekoppen bewinden de hunnen met een Geweefzel van fyne Zyde, en veelen draagenze met zig om ze elders te verbergen. Andere Inſekten, gelyk ſommige Nagtkapellen, bedekken hunne Eijeren met Haair, 't welk zy niet van hun Lyf plukken, maar van agteren uitwerpen. Deeze worden 'er door beſchut voor de Vogtigheid der Lugt en voor 't Gezigt bedekt. Dus zyn 'er ook Inſekten, die hunne Eijeren onder 't Haair van grooter Dieren of in dezelver Huid verbergen; gelyk dit plaats heeft met den Horſel der Rendieren in Lapland en der Runderen.

De Geſtaltewiſſeling.

Zulk een Vernuft in deeze kleine Diertjes doet de alles overtreffende Konſt van den Schepper van 't Heel-al doorſtraalen, en ons verbaasd ſtaan over zyne Wysheid, die zig in de allergeringſte en byna onzigtbaare Schepzelen

len nog het blykbaarſte vertoont. Doch de Geſtaltewiſſeling of, zo men het gemeenlyk noemt, Verandering der Inſekten, is een zaak, niet minder verbaazende, om dat zy als een gantſchelyke Herſchepping of Wedergeboorte vertoont, en byna tot een Zinnebeeld verſtrekken kan, van de Hope der Redelyke Schepzelen, die hun boven de Onredelyke verheft, de Opſtanding naamelyk uit den Dooden.

Alle Viervoetige Dieren en Vogelen, de Viſchen en de meeſte Kruipende Dieren, of die men *Amphibia* noemt, komen in de zelfde Geſtalte te voorſchyn, welke zy hun geheele Leven lang moeten behouden. Het Jong heeft, in 't klein, omtrent de figuur van het volwaſſen Dier. In eenige Inſekten heeft dit ook plaats. Alle die ongevleugeld zyn, uitgenomen de Vloo, is het dus mede geſchapen. De jonge Piſſebedden, by voorbeeld, komen uit het Lyf van de Moer; de Spinnetjes uit de Eijeren van de Spinnekop, in de zelfde Geſtalte, die zy hun leven lang behouden moeten. Even zo is het met de Duizendbeenen, Luizen en andere ongevleugelde in 't algemeen; als ook met de Kreeften, Krabben, Garnaalen en andere Schaaldieren: de Jongen, naamelyk, verſchillen alleenlyk in grootte, en in volmaaktheid of hardheid, van de Ouden. De eigentlyke of Gevleugelde Inſekten, in tegendeel, zyn in dit Geval niet; hunne Gedaante verſchilt dikwils grootelyks van die, welke zy naderhand

V. AFDEEL. I. HOOFD. STUK.

moeten aanneemen, en die tot de Voortteeling wordt vereiſcht. Daarenboven ondergaan zy zelfs verſcheide trappen van Verandering, daar men, miſſchien niet ongegrond, den naam van Geſtaltewiſſeling (*Metamorphoſis*) aan gegeven heeft. Byzondere Voorbeelden, die in de Kapellen en Muggen zo Wereldkundig zyn, zal ik hier niet aanhaalen, als ſpreekende thans van de Inſekten in 't algemeen.

De Staat van Rups of Masker.

Hunne eerſte ſtaat is, die zy by 't komen uit het Ey hebben; alsdan gelykt het Inſekt naar een ſoort van Worm, en men geeft 'er, inderdaad, ſomtyds dien naam aan. Wormen of Maden noemt men gemeenlyk die Inſekten, welke in Muggen, Vliegen en Torren, veranderen. Dewyl, egter, de naam van Wormen thans gegeven wordt aan eene geheel verſchillende Afdeeling van Dieren; zodanigen naamelyk die geen Pooten hebben, gelyk de Aardwormen, Slakken en Schulpviſſchen; is het billyk deeze daar van te onderſcheiden. Men noemtze dan, (hoewel dit Woord in den eerſten opſlag, wat oneigen luidt,) Mom of *Maskers* †; om dat zy het weezentlyk Inſekt, als 't ware onder een ſoort van Masker vermomd, bevatten, dat de ontblooting zyner deelen of Ontwinding noodig heeft, om zig in een geheel andere Gedaante te vertoonen. Dus wordt de Rups het Masker van de Kapel, de Kwatworm van de Tor, die 'er uit ſtaat voort te komen, en zekere Waterdieren zyn

† *Larvæ*

zyn het van de Juffers en andere Inſekten. Veelal hebben deeze Maskers nog geen byzonderen naam, en ſommigen kent men naauwlyks, dan in betrekking tot het Gevleugelde Inſekt, welk zy uitleveren.

Verſchil van de Maskers der Inſekten.

In deeze eerſte Staat is, onder de Inſekten, een groote verſchillendheid; doch in 't algemeen hebben de Maskers het Lyf uit Ringen ſamengeſteld, en veelal Rups- of Wormagtig; ſommigen zyn met Sprieten voorzien; de meeſten hebben 'er niet: in veelen is de Kop hard en Schulpagtig, gelyk in de Rupſen en de Kwatwormen der Torren: anderen, gelyk de Wormen der Muggen, die in 't water leeven, hebben den Kop week en weerloos. In ſommigen van de laatſtgemelde Maskers, is Kop, Borſtſtuk en Lyf, naauwlyks te onderſcheiden. Ver het grootſte deel heeft Pooten; ſommigen maar zes, naby het Borſtſtuk geplaatſt, gelyk de Maskers van de Torren en veele andere Inſekten: veele hebben 'er meer, gelyk de Rupſen, die met tien, twaalf, veertien, en gemeenlyk met zeſtien Pooten zyn voorzien; als ook de zogenaamde Baſtaard-Rupſen, die meer dan zeſtien, ja dikwils tot over de twintig Pooten hebben. Onder dit getal van Pooten, groot of klein, zyn niet dan de zes eerſten hard en Schulpagtig: dit zyn de zes, die overeenkomen met de Pooten welken het Inſekt, in zyn Staat van volkomenheid, moet hebben: de anderen zyn week en gelyken naar Tepels, door-

V. AFDEEL. I. HOOFDSTUK.

gaans in 't geheel of ten deele geboord zynde met een aanmerkelyk getal van kleine Haakjes. Onder de Maskers die geene Pooten hebben, gelyk die der Vliegen en dergelyken, is de gelykheid naar Wormen nog grooter, dan in die der Torren. Sommigen worden Maden of Maaijen genoemd. Eenige Maskers, eindelyk, zyn verfierd met Pluimen of gewapend met uitfteekende Buisjes, door welken zy fchynen te ademen; 't welk men inzonderheid waarneemt in de zodanigen, die zig in 't Water onthouden, gelyk de Wormen der Muggen, Puifteebyters, enz.

Aflegging en vernieuwing van Huid.

De geheele aangroeijing der Infekten gefchiedt onder deeze eerfte Gedaante. Men ziet van dag tot dag het Masker, 't zy Rups of Wormpje, grooter worden: ook eet het Infekt, in deeze Staat, fterk. Als men een Zydeworm, agt of tien Dagen na dat hy uit het Ey gekroopen is, befchouwt, kan men naauwlyks gelooven, dat het de zelfde zy; zo zeer is hy vergroot. Dewyl, nu, de Huid van het Infekt niet zo veel zou kunnen toegeeven, heeft de Natuur hetzelve de bekwaamheid verleend, om de uitwendige of buitenfte af te leggen, en dan zig met een nieuwe te vertoonen, die 'er als een nieuwe fchoonheid aan geeft. Na verloop van eenigen tyd doet het Infekt zulks ten tweeden maale, enz.

Of het deeze Huiden reeds van den beginne af gehad heeft, gelyk fommigen willen, is my

zo

zo blykbaar niet. Waarom zou men niet onderſtellen mogen, dat het Lighaam t'elkens met een nieuwe Huid, die voor de afſcheiding en onder de oude geformeerd wordt, zig omkleede? Wy zien immers de Opperhuid, in de Menſchen en Dieren, ten deele afvallen en weder aangroeijen. Op gelyke wyze formeert zig het Hoornagtig bekleedzel der Slakken en Schulpviſſchen. In de Zywormen zyn deeze afleggingen en vernieuwingen van Huid zeer gemakkelyk waar te neemen. Men vindt veele Maskers, die het tot vier, vyf, en zelfs meer maalen, hervatten.

Wanneer het Inſekt aan het afleggen van de oude Huid toe is, blyft het eenige Dagen zonder eeten, byna onbeweeglyk; het ſchynt ziek en moet inderdaad zo zyn; want dikwils ſterft het 'er aan. Eenigen tyd in die ſtaat gebleeven zynde, begint de Huid op de Rug een weinig agter den Kop te ſplyten; waar toe het Inſekt veel doet, door het beurtlings intrekken en uitzetten van zyn Lighaam op die plaats. Als de Scheur of Spleet begonnen is, kan het dezelve gemakkelyker vergrooten, zo 't ſchynt, en komt eindelyk, na dat de Kop 'er door gebragt is, zo ver, van het geheele Lyf daar uit te krygen, verlaatende de Huid dan of dezelve opvreetende.

Door het naauwkeurig beſchouwen van de afgelegde Huid, is 't blykbaar, dat het geen enkele afwerping is, maar een Operatie, welke

V. AFDEEL. I. HOOFDSTUK.

aan 't Inſekt veel moeite koſt. De bekleedzels der Pooten niet alleen, maar zelfs de Pyltjes of Hoorens als ook de Lugtſtippen, vertoonen zig aan dit oude Vel; zynde deeze laatſten, dat zonderling voorkomt, aldaar niet open, maar met een Vliesje geſlooten. Alles, tot het Haair en de Oogen toe, vindt men 'er aan. Daar zyn ruige Rupſen, welker Haairtjes met het Vel zelfs afgeworpen worden, en niettemin vertoont zig het Inſekt, na de Vervelling, even Haairig als te vooren: maar deeze nieuwe Haairtjes waren niet, gelykerwys de andere Deelen, in de ouden, als in Scheeden, beſlooten: zy lagen plat gedrukt onder de oude Huid, en zetten zig, na dat dezelve afgeworpen is, overend.

Verandering in een Pop of Paapje.

Wanneer dit afwerpen van de Huid de laatſte maal geſchiedt, neemt het Inſekt een geheel andere gedaante aan, of verandert tot die Geſtalte, welke men *Pop* † noemt; om dat het zig alsdan, ſomwylen, gelyk een gebakerd Kindje vertoont. Ook worden zy dikwils, misſchien om een andere reden, *Paapjes* genoemd (*). Men vindt onder deeze die Goudkleurig zyn, of als met blinkende en vergulde Vlakjes, 't welk 'er in 't Griekſch den naam van *Chryſalis*, of

† *Nympha*

(*) Ik vind de Poppen, in navolging van de Franſchen, die 't Woord *Nymphe* gebruiken, ook *Nimfen* getyteld; doch om de dubbelzinnigheid, dewyl men de Juffers of Rombouten ook *Nimfen* noemt, vermyd ik die benaaming, gebruikende liefſt de genen, welke onder onze Liefhebbers bekend zyn.

in 't Latyn dien van *Aurelia*, aan heeft doen geeven. Doch deeze Poppen verſchillen oneindig, in gedaante, kleur en beweeging: zo dat ſommige Autheuren, zelfs, daar van de Rangſchikking der Inſekten hebben willen afleiden. Sommigen beweegen zig, anderen in 't geheel niet; eenigen gelyken meer, anderen minder en zo weinig naar het Inſekt, waar van zy komen, dat 'er zyn, die ſommige Poppen in 't Franſch *Féves*, dat is Boonen, hebben genoemd. In anderen, daarentegen, wordt men, zeer duidelyk, alle de Lighaamsdeelen van het Inſekt gewaar. Ik zal, in 't algemeen, den naam van Pop geeven aan alle de Inſekten in deeze tweede Staat.

Verſchil der Poppen.

Sommigen, egter, verdienen dien naam meer, anderen minder. Tot de eerſten behooren de Poppen der meeſte Rupſen, in welken men naauwlyks de Deelen van het Inſekt, dat 'er uit voort moet komen, kan onderſcheiden; als ook die van de Kwatwormen der Torren en dergelyke Schildvleugelige Inſekten; de Wormpjes der Byën, Wespen en die der Vliegen: daar de Wormpjes der Muggen, Puiſtebyters en anderen, in de ſtaat van Pop, naauwlyks van de Inſekten verſchillen, dan daar in, dat zy geen Voedzel gebruiken. Men vindt 'er, eindelyk, die, in deeze tweede Staat, nog meer naar volmaakte Inſekten gelyken: zy kunnen niet alleen loopen, maar gebruiken ook Voedzel, hebbende Sprieten, Pooten en andere Lighaams-

V. AFDEEL. I. HOOFDSTUK.

deelen, waar van zy zig bedienen. Zodanig zyn de Poppen van veele Waterdieren, als ook die van het Haft of Oever-Aas, en anderen. Onder de Land-Inſekten verſchillen die der Tekken, Sprinkhaanen, Krekels, en veele anderen, naauwlyks van het volmaakte Dier, dan doordien zy ongevleugeld zyn. Hunne Wieken zyn alleenlyk niet uitgeſpreid of ontwonden, maar ſamengeplooid en gefronſeld, maakende als een ſoort van Knoppen of Stompjes aan het Borſtſtuk. Buitendien zyn deeze aan het volmaakte Inſekt, dat zy voortbrengen moeten, gelyk: hoewel zy, in deeze Geſtalte, zo min als de Poppen der andere Inſekten, iets tot de Paaring of Voortteeling van hun Geſlagt kunnen doen.

Uit het gezegde blykt, hoe weinig de verſcheiderley ſoorten van Poppen met elkander overeenkomſtig zyn. Veelen van dezelven hebben naauwlyks eenige beweeging, terwyl anderen zig zeer vlug beweegen: kunnende deeze laatſten vlugten en het gevaar of de vyanden vermyden, waar aan de eerſten bloot geſteld zouden zyn, indien de Natuur niet eenigermaate voor haar gezorgd en ze eenig beſchutzel gegeven had. Voor een groot deel deezer Poppen worden Tonnetjes geſponnen, van een digt ſamenweefzel en van een ſtof als Zyde, 't welk haar bewaart voor de Vogtigheid en voor aanranding beſchut. Andere Rupſen of Wormen kruipen in de Aarde, en, na een taamelyk ruim

ruim Hol gemaakt te hebben, waar zy zig op hun gemak kunnen beweegen, bekleeden zy de Wanden met een Spinzel somtyds zeer vast of taay, dikwils zeer fyn en teer; (sommigen in 't geheel niet,) waar door zy onder 't veranderen en tevens de Pop, welke somtyds Maanden in die staat moet blyven, voor de aanraaking der Aarde beveiligd worden. Andere Insekten kruipen, tot de verandering, onder de Schors der Boomen, en maaken zig daar een Wooning, die naauwlyks te ontdekken, een soort van Kasteel, dat voor andere Insekten niet te overweldigen is. De Tweestaart-Rups van den Wilgeboom verstrekt van dit laatste tot een uitmuntend Voorbeeld; gelyk de Zywormen van het maakzel der Tonnetjes in 't algemeen. Behalve de Kwatwormen der Torren en verscheide Rupsen, zyn 'er nog veele andere Insekten, die tot de Verandering in den Grond kruipen.

De Tonnetjes, daar de Poppen in vervat zyn, worden door de Maskers, (of Rupsen en Wormen,) gesponnen op het einde van den eersten Staat der Insekten en voor dat die de Verandering ondergaan. Men noemtze daarom ook *Spinzels*, en de Natuur heeft de Insekten ten dien einde voorzien met eene Vergaarplaats van zodanige Stoffe, welke naar Vernis gelykt, en de zelfstandigheid maakt van hun Spingaren of Draad, die ongemeen fyn is en naar de dunte zeer taay. Om dezelve te spin-

De Tonnetjes of Spinzels.

V. AFDEEL. I. HOOFDSTUK.

nen hebben zy aan de Onderlip een kleine Opening, die den Draad een egaale dikte geeft, terwyl de uitkomende Stoffe, even als gesmolten Glas, zig spinnen laat en aan elkander kleeft. Sommigen schynen de Tonnetjes of Spinzels, eindelyk, van binnen te bekleeden of te bestryken met een soort van Vernis.

Behalve deeze vindt men zekere Tonnetjes der Insekten, die niet gesponnen zyn, noch uit een samenweefzel van Draaden samengesteld, maar bestaan uit de Huid van 't Insekt zelf, verhard zynde. Wanneer de andere Maskers in Poppen willen veranderen, zo leggen zy hunne laatste Huid af, waar onder de Pop of het Paapje verborgen zit: maar deeze verlaaten hunne Huid niet, hoewel zy 'er de Lighaamsdeelen van ontwikkelen; blyvende, voor 't overige, daar in als in een Zak beslooten. Het gaat daar mede omtrent, als of iemand de Armen uit de Mouwen van zyn Japon haalt en dezelve dan om zyn Lyf toeslaat, of liever, gelyk wanneer men de Armen uit de Mouwen van zyn Hembd trekt, en houdt hetzelve aan 't Lyf. Die Huid, uit welke alle Leden, voornal de Pooten, getrokken zyn, wordt hard en neemt zeer zonderlinge gedaanten aan, naar 't verschil der Insekten: maar zy heeft dikwils de figuur en zelfstandigheid van een Schaal of Dop. Als men dezelve opent, wordt 'er een Pop in gevonden van de tweede Soort, van die, naamelyk, daar alle de deelen van 't In-

Inſekt in kenbaar zyn. Op deeze wyze geſchiedt de Geſtaltewiſſeling van de Juffers of Rombouten en eenige andere Inſekten. In dergelyke Doppen veranderen ook veele Torren of Torretjes, enz.

Ademhaaling der Poppen.

Aanmerkelyk is 't, dat men aan de Poppen zo wel Lugtſtippen vindt, als aan de Maskers der Inſekten. Deeze, dikwils zonder beweeging, en meeſtendeels geen Spys of Drank gebruikende, hebben om te leeven, zo 't ſchynt, de Ademhaaling noodig. Haare Lugtſtippen zyn veelal eveneens geplaatſt als in de Rups of Worm, waar van zy komen, naamelyk langs de Ringen van het Lyf: maar, belangende die van het Borſtſtuk en de twee digſt aan de Staart, hebben dikwils byzonderheden plaats. De Lugtſtippen van het Borſtſtuk maaken ſomtyds kleine Verheffingen of een ſoort van Hoorntjes op de Pop, die 'er een zeldzaame figuur aan geeven. Somwylen zyn het, in plaats van Hoorntjes, een ſoort van Peperhuisjes of Tregtertjes, die naar Ooren gelyken. Eveneens is het met de twee agterſte Stippen van het Lyf, die in verſcheide Inſekten uitloopen in een ſoort van Cylinders, of lange uitſteekende Buisjes. Eenige Waterdieren, in de ſtaat van Pop, eindelyk, (welke de genen zyn die de zeldzaamſte byzonderheden uitleveren,) hebben, in plaats van Lugtſtippen, een ſoort van Kieuwen, naar die der Viſſchen gelykende, of Kwaſten daar de Lugtvaatjes in uitloopen, en die zy byna

V. AFDEEL. I. HOOFD-STUK.

onophoudelyk doen ſpeelen met eene verwonderlyke vlugheid.

De Inſekten blyven eenigen tyd, het eene langer, het andere korter, in de gemelde ſtaat, eer zy tot volmaaktheid komen. Wat de reden zy, dat de Natuur hun zo lang in onwerkzaamheid, en als ſlaapende laat blyven, zal men uit de Omſtandigheden beſt begrypen kunnen. Dewyl het Saizoen niet altoos dienſtig is tot Voeding en Voortteeling der Inſekten, en de ſtaat, waar in zy beſt de Ongemakken van het Weêr, of de Winter-Koude en Vorſt in deeze Landen, kunnen uitſtaan, verſchillende was, zo moeſt omtrent hun ook een byzondere Huishouding plaats hebben, ten einde hun Geſlagt bewaard en niettemin altoos een Voorraad bleeve van Aas, voor Vogeltjes en andere Dieren. Miſſchien zullen wy ook een reden van die vertoeving vinden in de Verandering der Inſekten zelve, welke in het eene min, in het andere meer, doch in allen tyd vereiſcht.

Laaten wy, ten dien einde, het Oog wederom ſlaan op het Inſekt in zyn eerſte Staat, in die van Rups of Worm. Dit Masker, dikwils zo grof, lomp en log, daar het een fyn gevleugeld, vlug, ſierlyk Inſekt moet uitleveren: (een kruipende Rups, die veranderen moet in een Kapel, een logge Kwat-Worm in een Vliegend Hart:) *is* (zegt men) *niet dan het zelfde Dier*, maar onder omwindzelen verborgen, welken het moet afleggen.

De

De vaardigheid om Stellingen te maaken heeft dit ſtuk, zonder naauwkeurig Onderzoek, ſterker doen aandringen, dan het lyden kon. Men heeft zig verbeeld, dat geen Dier iets kon voortbrengen dan zyns gelyke, en dus dat de Kapel, uit haare Eijertjes, weder een Kapel moeſt voortbrengen; ten minſte moeſt de Kapel, reeds van het begin af aan, in de Rups verborgen zyn, en even zo de andere Inſekten in de Wormen of Maden, die uit derzelver Eijertjes voortkomen. Men grondt zig op de Waarneemingen van SWAMMERDAM, die duidelyk zegt, *dat de Kapel, reeds weezentlyk geformeerd, in de Rups verborgen zy:* maar als men agt geeft op een plaats, daar hy de manier beſchryft, om zulks waar te neemen, dan komt het veel waarſchynlyker voor, *dat de Kapel* in de Rups *geformeerd* worde.

De Kapel groeit in de Rups.

„ Hy wil dat men een volwaſſen Rups neeme, en, een fyn Draadje om deszelfs Lighaam gebonden hebbende, dezelve eenige „ maalen in kookend heet Water laat vallen, „ en ze telkens ſchielyk 'er weder uithaale. „ Dus ſcheidt, zegt hy, de buitenſte Huid „ van de Rups zig af van de binnenſte Huid „ der Kapel, en men kan de eerſte 'er zeer „ gemakkelyk aftrekken; waar door men ge„ waar wordt, dat binnen in die Huid een waar„ agtige Kapel verborgen is geweeſt". Tot dus verre ſchynt het gedagte Gevoelen door zyne Waarneeming beveſtigd te worden: maar

V. AFDEEL. I. HOOFD-STUK.

hy zegt vervolgens, „ dat het vooral noodig „ is, om in die Proefneeming te ſlaagen, dat „ men wagte, tot dat de Rups van Eeten op- „ houde", en dus aan 't Veranderen toe is: want dat hy 'er de andere Vervellingen niet door verſtaat, is blykbaar; dewyl hy zo lang gewagt wil hebben, tot dat de *deelen van de Kapel* in de Rups, door haare uitzwelling ter wederzyde van de Borſt, als twee verheven Bultjes of Uitpuilingen zig *wat zigtbaarder* beginnen te vertoonen. Ook voegt die keurige Waarneemer 'er by, „ dat men de Huid van de Rups niet „ dan als een Opperkleed moet aanmerken, „ waar onder de weezentlyke deelen van de „ Kapel vervat zyn, die aldaar van langzaamer- „ hand, op de wyze van alle andere groeijen- „ de en gevoelende Schepzelen, zyn aange- „ groeid (*)".

Wil men nu, hier uit, door Redeneering opmaaken, dat dan ook weezentlyk de Rups, van 't begin af, de Kapel bevat heeft: ik heb 'er niets tegen: al was 't dat een *geoogde Hand*, gelyk hy ſpreekt, in ſtaat ware om de Kapel, geheel geformeerd, reeds vroeger in de Rups te vinden; gelyk het Kuikentje in 't Ey gevonden wordt: doch de naauwkeurigſte Waarneemers noemen dit ſlegts een Vrugtbeginzel, welks Deelen, naar maate het zig ontwikkelt, nieuwe

(*) SWAMMERDAM, *Bybel der Natuur*. II. D. bl. 606.

nieuwe Gedaanten en nieuwe Plaatzingen aanneemen: zo dat 'er in 't eerſt geen blyk aan is van Ledemaaten, zelfs niet van een onderſcheiden Hoofd (*). Wat zwaarigheid is 'er, om in de Kapel, zo wel als in dit Vrugtbeginzel, een aangroeijing der Leden toe te ſtaan: daar men ongelyk wonderlyker aangroeijingen ontdekt in de Polypen en andere Plantdieren, ja in de Wormen zelfs? Wat zekerheid, in tegendeel, om met eenige Hedendaagſchen vaſt ſtellender wyze te zeggen: „ de Kapel legt „ Eijeren, en ieder Ey bevat een kleine Rups, „ die in zig beſluit alle Werktuigen, welke „ aan de Kapel eigen zyn, en waar van zy, „ t'eeniger tyd, de Ontwikkeling zal bezor„ gen (†)"?

Al was 't nu, dat zulks plaats had, 't welk ik niet wil ontkennen, zo volgt evenwel niet daar uit, dat de Rups en Kapel *niet zyn dan het zelfde Dier*, onder verſchillende Gedaanten. De Rups is doorgaans grooter van Lyf dan de Kapel, die zy voortbrengt; weshalve indien haar Huid, reeds van 't begin af, een enkel overkleedzel ware van de Kapel, zouden de Vleugels, Sprieten, Pooten, ook haar grootte moeten gehad hebben. Evenwel mag menze, met

Zy worde 'er in geſormeerd,

(*) Ziet HALLER nieuwe Ontdekkingen, in het IX. DEEL der *Uitgezogte Verhandelingen*. bladz. 179, 180.

(†) Dit zyn de Woorden van den Heer BONNET, in zyne *Conſider. ſur les Corps organiſés*. Amſterd. 1762. Zie het zelfde IX. DEEL der *Uitgez. Verhandel.* bladz. 34.

V. AFDEEL. I. HOOFD-STUK.

met reden, een Masker † noemen, en dit zo veel te meer, om dat 'er de Kapel *in geformeerd wordt*, gelyk blykbaar is, en tot zyne grootte komt, of de Vorm van alle zyne Deelen krygt, die op 't laatst, onder de Huid van de Rups, als onder een Masker of Opperkleed, verborgen zyn.

† *Larva*

en krygt haare Volkomenheid in de Pop.

Men bevindt, dat het Paapje of de Pop, waar in de Rups de laatste maal verandert, na verloop van eenigen tyd de Kapel bevat, aan welke maar een genoegzaam vaste Zelfstandigheid ontbreekt, om in het Licht te verschynen: zo dat zy by 't uitkomen zelfs nog noodig heeft, dat haare Lighaamsdeelen door opdrooging gestevigd worden. Geduurende een dikwils vry langen tyd, dat het Insekt zig in deeze tweede Staat bevindt, ('t welk, in sommigen, Maanden duurt,) komt in de Pop, wanneer menze opent, niets dan Vogt te voorschyn: hoewel van buiten zig de Ledemaaten, Sprieten, Pooten en Kop, reeds van 't begin af, in eenigen zeer duidelyk, openbaaren.

In plaats van de dikke Huid, daar het Insekt, onder de gedaante van Masker, mede bedekt is, heeft de Pop maar een enkel Hoornagtig dun Velletje, doch dat niettemin vry groote sterkte aanneemt, en, over de Pooten van het Insekt heen leggende, dezelve als gebakerd en langs den Buik aangeplakt houdt, zo wel als de andere Deelen. Onder dit Vlies is het, dat alle de Leden van het Insekt en de Wieken in

't

't byzonder, haare Volkomenheid erlangen.

De laatſte Verandering der Inſekten geſchiedt op dergelyke Manier als de eerſte. De Kapel by voorbeeld, in de Pop beſlooten, doet haar Lyf, nog lenig genoeg zynde om mede te kunnen geeven, beurtlings intrekken en uitzetten, door welke ſtooten het buitenſte Vlies van de Pop, 't welk de Lugt, door opdrooging, reeds brooſch gemaakt hadt, aan ſtukken barſt. Dikwils heeft zelfs dit Vlies, in zyn bovenſte gedeelte, twee Voortjes of Streepen, alwaar de Huid teerder en dunner is, zo dat zy, op die plaats, gemakkelyker ſplyt of opſcheurt. Dit eerſte Werk gedaan zynde, helpt zig het Inſekt met zyne Pooten, die alsdan vry en onbelemmerd zyn, om het overige van zyn Lighaam uit het Omkleedzel te haalen, als een Degen uit zyn Scheede.

Wanneer de Kapellen dus uit haare Gevangenis verloſt en in Vryheid geſteld zyn, bevinden zig haar Deelen nog week, dof van Kleur en de Wieken ſomtyds gekreukeld: ja het Dier is zelfs dikker dan het in 't vervolg moet zyn; maar, na verloop van eenigen tyd, verſterkt de Lugt alle deszelfs Leden en maaktze hard; het Lighaam vaſter wordende droogt een weinig in, en de Wieken ontplooijen zig in weinige Minuuten; waar door het in 't kort van dezelven gebruik maakt, en een vliegend Inwooner wordt van de vrye Lugt.

Deeze zo vaardige uitſpreiding der Wieken,

V. AFDEEL. I. HOOFD-STUK.

die in het uitkomen uit de Pop dik, nat of ook gefommeld waren, ſchynt eenigermaate vreemd. Men kan dezelve niet toeſchryven dan aan 't behulp der Lugt, die van buiten de Wiek doet opdroogen; terwyl de inwendige, door de Lugtbuisjes, die in het Geweefzel van de Wiek loopen, voortgedreeven, dezelve aanmerkelyk uitſpant, en, wanneer zy eenmaal geheel is uitgeſpannen, laaten de dunne Vliesjes, uit welken zy geformeerd is, gedroogd zynde, zig niet meer ſamenvouwen, maar blyven in de zelfde ſtaat. Deeze werking van de inwendige Lugt wordt beweezen door het Toeval, dat wy gezegd hebben ſomtyds aan de Wieken der Inſekten te gebeuren; waar door zy als opgeblazen en met een Windgezwel bezet blyven, wanneer de inwendige Lugt zig by een vergaart tuſſchen de Vliesjes der Wieken.

Uit het gezegde blykt, dat een Inſekt, om tot den laatſten ſtaat, of dien van volmaaktheid, waar in het tot de Voortteeling, het Hoofd-Oogmerk van de Schepping der Dieren, bekwaam is, te komen, verſcheide moeielyke Operatiën moet doorſtaan, waar in het ſomwylen bezwykt. Het zyn als Natuurlyke Ziekten voor hetzelve. Eenige Inſekten hebben nog een Arbeid daarenboven te ondergaan; ik meen de zodanigen, wier Poppen of Paapjes in Doppen zyn beſlooten. Deeze moeten, na dat zy uit de Poppen zyn gekomen, of terwyl dit geſchiedt, de Doppen tevens doorbooren. Dit ſchynt geen

moeie

moeielyk Werk te zyn, voor Insekten die harde scherpe Kaaken hebben: Kaaken, dikwils in staat om Hout te zaagen, te snyden of te breeken, kunnen ligtelyk zulk een Dop doorbooren: maar, men vindt eenige Insekten, die zodanige Kaaken niet hebben, en niettemin in Doppen zyn beslooten. Voor deeze heeft de Natuur eenige verligting in die arbeid bezorgd. Het Hoofd-end van hun Tonnetje is zwak; dikwils zelfs blyft dit end open of is geslooten met overlangs geplaatste Draaden, die wel den ingang beletten aan andere Insekten, maar aan 't gene 'er in beslooten is toelaaten, daar gemakkelyk uit te komen; dewyl het, door zeker Vogt het Spinzel week maakende, de Draaden doet breeken en zig dus een weg baant. Eenige Tonnetjes zyn met een soort van Dekzeltjes geslooten, welke het uitkomende Insekt met den Kop weg stoot en opent.

Voedzel der Insekten.

Dus de voornaamste Omstandigheden, die in de Verandering der Insekten plaats hebben, beschouwd hebbende, gaan wy over tot het gene hunne Huishouding of Levensmanier in 't algemeen betreft. Wy zullen inzien, van waar deeze kleine Schepzelen hun Voedzel haalen, waar in wy bevinden zullen, dat zy veel minder van de overige Dieren verschillen: 't is, naamelyk, of van Wortelen, Schors, Hout, Bladen, Bloemen, Vrugten der Plantgewassen: of van gedeelten van Dieren, en derzelver Uitwerpzelen, of van geheele Insekten.

V. AFDEEL. I. HOOFDSTUK. uit Plantgewaſſen.

Onder de genen, die hun Voedzel neemen van Plantgewaſſen, booren ſommigen in den Grond, om Wortelen af te knaagen; waar door zy dikwils, in de Tuinen, veel ſchade doen. Dus kunnen de Wormen van Kevers, by de Tuinlieden onder den naam van *Witte Worm* bekend, in korten tyd een geheelen Moeshof vernielen, wanneer zy menigvuldig zyn. De Molkrekel doet in de Bedden ook veel nadeel, gelyk veele andere Inſekten. Het Voedzel van eenige anderen is drooger en harder: zy booren door 't Hout heen, knaagen het zelve fyn, en voeden zig met de brokjes of met het Meel daar van gemaakt. Dit doen verſcheide Wormen van Torretjes, inzonderheid die welke het Hout der Kabinetten, Tafels en Stoelen, tot molſem maaken; ook taſten dus de Wormen van het Vliegend Hart en anderen de Boomen aan; om nu niet te ſpreeken van de Houtrups der Wilgen, door den kundigen Heer LYONNET zo konſtig afgebeeld en beſchreeven. Die ſoort van Boomen zou, wegens de zagtheid van haar Hout, aan dergelyke vernieling meer dan anderen ſchynen onderhevig te zyn, door veelerley Inſekten; doch men vindt deeze Rups ook in de Elze-, Eike, en miſſchien ook in andere Boomen. De meeſte Rupſen voeden zig met de Bladen van Planten, Heeſters en Geboomte: maar zy doen dit niet allen op de zelfde manier. Eenigen eeten het Blad in zyn geheel op, laatende al-

leen-

leenlyk de Ribben over: anderen kruipen tusſchen de Plaatjes, waar uit het Blad beſtaat, en verteeren de Sappige zelfſtandigheid, zo dat zy daar van een niet onaartig Geraamte maaken. Dikwils zyn deeze Inſekten ook met de Bladen niet te vrede, maar taſten de Bloemen aan; anderen het Zaad, en 't is niet dan te zeer bekend, welk een nadeel door de Rupſen, ſomtyds, aan de Tuinen en Boomgaarden toegebragt worde (*).

Men weet, hoe een ſoort van zwarte Vliegen menigmaal de Boomen, terwyl zy op 't heerlykſte in bloey ſtaan en een ſchoonen Oogſt belooven, doet misdraagen. Anderszins ſchynt het nadeel, dat de Inſekten, tot volmaaktheid gekomen zynde, aan de Bloemen doen, niet aanmerkelyk te zyn. De meeſte Bloemen geeven, uit zekere Kliertjes, in het diepſte van haar Kelk, een Vogt uit, dat Honigzoet is, en dat de Kapellen, of ook de Torren, inzuigen tot Voedzel of Lekkerny; doch waar van de Byën, Wespen en dergelyken, een Stoffe bereiden, die zo nuttig is voor den Menſch, te weeten Honig en Waſch.

De Vrugten, eindelyk, van de Planten en 't Geboomte, de Graanen en Peulvrugten, zyn niet voor de aanranding der Inſekten beſchut; zy deelen met ons dit Voedzel en berooven ons dik-

(*) Zie dien aangaande het gene hier voor, Bladz. 3, van de ſchadelykheid der Inſekten is gezegd.

V. AFDEEL. I. HOOFD-STUK.

dikwils van een groot gedeelte daar van. 't Is bekend, hoe de Appelen en Peeren somtyds Wormsteekig zyn: het Koorn wordt door verscheiderley soort van Wormpjes, zo in als uit de Aair, en op de Koornzolders inzonderheid, uitgeknaagd en verteerd. Dit zyn altemaal soorten van Rupsjes.

Daar is dan geen gedeelte der Planten, en geene Plant byna, hoe scherp van Sap en Vergiftig ook voor den Mensch, daar Insekten, van de een of andere soort, niet hun Voedzel uit trekken en van leeven. Doch 't is verwonderlyk, welk een onderscheid daar in gemaakt worde door deeze kleine Diertjes. Men vindt 'er eenigen, wel is waar, die byna allerley Groente, Bladen, Wortelen, Vrugten eeten; gelyk de Sprinkhaanen en Kevers (*): anderen, gelyk sommige Rupsen, eeten wel niet alle, doch veelerley Kruiden, en Bladeren: maar

(*) Zie daar van een bewys in de Profeetie van JOËL. Kap. I. vers 4. *Volgens de Dortsche Overzetting.* „ Wat de „ Rupse heeft overgelaten, dat heeft de Sprinkhaan afgege„ ten, ende wat de Sprinkhaan heeft overgelaren, heeft de „ Kever afgegeten, ende wat de Kever heeft overgelaten, „ heeft de Kruidworm afgegeten." Een andere Overzetting volgt nader de VULGATA, die het dus heeft: *Residuum Erucæ comedit Locusta, & residuum Locustæ comedit Bruchus, & residuum Bruchi comedit Rubigo.* Dat is: „ Het gene de „ Rupsen overblyven laaten, verslinden de Sprinkhaanen, „ dat van de Sprinkhaanen overblyft de Kever of Koorn„ worm, en het geene deze overlaat wordt door Roest ver„ teerd." Het laatste Woord, in 't Hebreeusch *Chasil*, vertaalen anderen ook *Bruchus*, als afkomstig zynde van een Grond-

maar een groot getal van deeze laatſten houdt zig aan eenerley ſoort van Planten of eenige die 'er naby aan komen: zo dat menze byna nooit, dan by toeval, op anderen vindt. Zy willen, zelfs in de grootſte Hongersnood, geen anderen eeten, of, zo zy het doen, worden zy ziek en ſterven. Dikwils dient een zelfde Gewas tot Voedzel voor verſcheide ſoorten van Inſekten, gelyk, by voorbeeld, de Eiken en Wilgen: want 'er zyn weinige Boomen, daar men zo veel verſchillende Inſekten op vindt (†).

Voedzel der Inſekten uit Krengen;

De Plantgewaſſen zyn het niet alleen, die Voedzel aan de Inſekten verſchaffen: een groot getal van deeze Diertjes heeft daar geen ſmaak in, of verkieſt liever de Dierlyke zelfſtandigheden of Uitwerpzelen. Van verſcheidene worden ſlegts Krengen aangetaſt, die men, als zy be-

Grondwoord, dat *verteeren* beteekent. Dit zelfde Woord, *Chaſil*, komt ook voor, I KONINGEN VIII. vers 37, alwaar van Brandkoorn, Honigdaauw, Springhaanen en Kevers, als Plaagen des Lands, met de Peſt gelyk ſtaande, geſproken wordt. Het ſchynt derhalve duiſter, voor welk ſoort van Verteering of Vernieling van 't overgebleevene, dit laatſte te houden zy, en 't Woord *Kruidworm*, dat de Dottſche Overzetting gebruikt, geeft 'er weinig opheldering aan. Men ziet 'er ten minſte de verſlinding van ſommige Inſekten uit.

(†) Omſtandig kan men tot overtuiging dienaangaande zich verluſtigen in het Vertoog, genaamd FLORA *de Huiswaardin der Bloedeloozе Dieren*, dat vertaald gebragt is in het II. DEEL der *Uitgezogte Verhaadelingen*, Anno 1757 by F. HOUTTUYN uitgegeven, bladz. 442, 446.

V. AFDEEL. I. HOOFD. STUK.

beginnen te rotten of zelfs nog eer, vol vindt van Maden, zo van Vliegen als andere Insekten, die de rottende Stoffen opeeten. De Historie van de Torren, die Doodgraavers van de Mol genoemd worden, is thans wereldkundig (*). Andere Insekten, nog minder vies van aart, vallen aan op den Afgang van Menschen en Beesten, daar verscheide zeer fraaije Vliegen en niet onaartige Torren op aazen of in gebooren worden. De Koeijen- en Paarden-Mest wordt dus een soort van Schatkamer, voor een ieverig beminnaar der Natuurlyke Historie.

de Huiden Vagt,

Het Haair, de Vederen en Huid van verscheiderley Beesten, strekt tot een Weide voor andere Insekten. Men weet, hoe zeer de Huiden der Koebeesten benadeeld worden door de Gaten, welken 'er een soort van Worm in maakt, die van een Vlieg afkomstig is. Zekere Horzels, in Lapland, doen de Rendieren dikwils de Dood aan (†), door de Builen, welke zy op derzelver Lyf verwekken. Ook weet men, hoe zeer de Behangzels, Tapyten en allerley Stoffen, doch de Bonte Vagten inzonderheid, door de Mot bedorven worden.

het Bloed van Menschen en Beesten;

Andere Soorten van Insekten vindt men, ongelyk wreeder, die het grootste voorbeeld geeven

(*) Zie het I. DEEL, der zelfde *Verhandelingen*, Anno 1756 uitgegeven, bladz. 44, enz.

(†) Het zelfde op 't eind, bladz. 657, 659.

ven van Bloeddorſtigheid, dat op den Aardbodem bekend is. Geheele Heirlegers van Muggen ſtrekken tot een onverbeeldelyke Plaag der heete, Moeraſſige Landſtreeken in de Weſtindiën, niet alleen, maar zelfs in het Yskoude Lapland; wanneer de Zon, by Zomer, aldaar den boezem des Aardryks en der Wateren ontſluit. Ik heb daar van reeds omſtandig geſproken (*). Welk een laſt veroorzaakt niet een enkele Vloo dikwils den Menſch, door zyne Bloeddorſtigheid, of het Ongediert aan haveloos Volk. Ondertuſſchen is 't opmerkelyk, dat elk Beeſt geen byzondere Vlooijen heeft, daar de Inſekten zelfs, gelyk de Torren, ja de byna onzigtbaare Polypen, van Luizen, of Luisjes liever, geplaagd; ja zelfs, naar 't ſchynt, om 't leven gebragt worden. In de Rupſen, die al gaande en eetende door de Wormen van zekere Wespen of Vliegen van binnen worden uitgeknaagd, is deeze Wreedaartigheid van ſommige Inſekten allerblykbaarſt.

andere Inſekten, enz.

Veele zyn 'er bovendien, in deeze Afdeeling der Dieren, die, als de wreedſte Roofdieren, op anderen niet alleen, maar op die van hun eigen ſoort, ter Jagt gaan, en dezelven verſlinden. Eenigen gaan daar in, gelyk de Tor, die men Rupſen-Jaager noemt, en de Zandloopers, met openbaar geweld te werk; doch anderen, wier Prooy, door haare vlugheid, niet zo

(*) Zie het III. STUK deezer *Natuurlyke Hiſtorie*, bl. 113.

V. AFDEEL. I. HOOFD. STUK.

zo gemakkelyk te bekomen is, gebruiken een Liſt, die den Menſche zelfs tot een voorbeeld ſtrekt van Schranderheid, en miſſchien de eerſte aanleiding is geweeſt van het breiden der Netten (*). Wy hebben de Spinnekoppen hier op 't oog, wier Webbe, konſtig uitgeſpannen op bekwaame plaatſen, welke zy daar toe vernuftig uitkiezen, dient om de Muggen en Vliegen, hoe vlug ook, te verſchalken. Niet minder wonderbaar is het overleg dat van de Mierenleeuw gebruikt wordt om Mieren en andere Diertjes beet te krygen, door dezelven zig als in den Mond te doen vallen: zo dat men, door deeze genoemde Inſekten, byna al de Konſt van Jaagers, Viſſchers en Vogelaaren, gebruikt ziet.

Hunne Staat verbetert door de verandering.

In de Spinnekoppen hebben wy een duidelyk voorbeeld, hoe dat de Inſekten die van hun eigen Soort verſlinden. Ook moet men aanmerken, dat een Inſekt niet zyn geheele Leeftyd lang of in de verſchillende Staaten, welken het ondergaat, een zelfde Voedzel blyft nuttigen. De Vliegen, die, in hunne Staat van volmaaktheid, zig meeſtendeels met de Honig, en

(*) Men heeft de eerſte Netten waarſchynlyk gebruikt om op de Aarde uit te zetten of voor Kuilen te ſpannen tot het vangen van Wild, of in de Lugt, voor Gevogelte. Zie JOB. XVIII. vers 8: en PSALM IX. vers 16. Haar Voet is gevangen in het Net, dat zy verborgen hadden, enz. *Zy weeven Spinnewebben* wordt van Menſchen gezegd, JESAIAS LIX. vers 5.

en dus met het edelſte Vogt der Bloemen voeden, hebben in 't eerſt, onder de Geſtalte van Maden, geleefd van verrot Vleeſch of Vuiligheden. De Rupſen knaagen het Hout of de Bladen der Boomen, en de Kapellen, die 'er uit voortkomen, aazen vervolgens op de Bloemen. Even zo is het met verſcheide andere Inſekten, welker Staat, gemeenlyk, door de Verandering verbetert.

Schadelykheid, der Inſekten.

Ik heb hier voor, om het Vermogen der Inſekten aan te toonen, reeds van hunne ſchadelykheid, die 'er den naam aan deedt geeven van Ongedierte, gewag gemaakt. Oude en nieuwe Getuigeniſſen ſtrekken tot beveſtiging daar van. De ongewyde Hiſtoriën geeven ons Voorbeelden aan de hand van Natiën, die hun Vaderland hebben moeten verlaaten, om dat zy zodanig geplaagd werden door Rotten of Muizen niet alleen, en door Kikvorſchen, maar door Spinnekoppen of Muggen en dergelyke Inſekten. BOCHART getuigt, dat 'er plaatſen zyn, waar de Menſchen zig niet hebben kunnen neerſlaan, van wegen een menigte van Byën of Wespen, die 'er huis hielden. De Perſiaanen werden, volgens den Abt FLEURY, in zyne Kerkelyke Hiſtorie, door Weegluizen en Vlooijen genoodzaakt het Beleg op te breeken van Niſiba. Hoe ongelooflyk dit ook mag voorkomen, is het niettemin zeker, dat dit Ongedierte een groote Plaag zy van het Volk der Steden in de Heete Landen, THEOPHRASTUS

V. AFDEEL. I. HOOFDSTUK.

ſchryft, dat de Inwooners van Treria verjaagd werden door Duizendbeenen. Om nu niet te ſpreeken van een Gemeenebeſt in Afrika, dat door de Sprinkhaanen verwoeſt werdt: waarſchynlyk door gebrek van Koorn; noch van een Wildernis in Ethiopie, wier Ingezetenen vernield zyn door Scorpioenen en Slangen.

Voorbeelden daar van.

Deeze Berigten, hoe vreemd luidende, worden waarſchynlyk gemaakt door hedendaagſche Getuigeniſſen, die men naauwlyks in twyfel kan trekken. Aan de verwoeſtingen die de Sprinkhaanen, nog hedendaags, zo op de Kuſt van Guinée of elders in Afrika, als in de Ukraine en andere deelen van Aſie, of in Arabie en aan de Roode Zee, aanregten, zal niemand twyfelen. De Plaag der Muggen, genaamd *Mosquito's* in de Weſtindiën, naar welken een geheele Kuſt haaren naam draagt, is ook Wereldkundig. Bovendien wordt in de Philoſophiſche Transactiën, van 't jaar 1666, gewag gemaakt van Zwermen van zonderlinge Inſekten, welken in eene Volkplanting aan de Kuſt van Noord-Amerika, ter langte van tweehonderd Mylen, alle de Boomen des Lands vernielden. Men vondt een ontelbaare menigte van Gaten in de Grond, waar uit deeze Inſekten voortkwamen als Wormen, veranderende in Vliegen, die een Stekel of ſcherpen Angel hadden, waar mede zy de Boomen ſtaken, dat dezelven verdorden (*).

In

(*) Maar Godt beſchikte eenen Worm des anderen daegs in 't op

In de Schriften van de Keizerlyke Akademie der Natuur-Onderzoekeren, wordt ons verhaald, dat, in den jaare 1679, door een onbekend, gevleugeld Insekt, in de kleine Stad Czienk in Polen, en daaromstreeks, een menigte Menschen en Beesten zodanig gestoken werden, dat zy het bestierven. Dus maakten die Insekten een schrikkelyke verwoesting in dat Land. Zy randden de Menschen vinnig aan, zonder getergd te zyn, en raakten niet aan de Leden met Kleederen bedekt, maar aan het Aangezigt, den Hals, de Handen, in één Woord het bloote Vleesch. Op hunne Steek volgde onmiddelyk een hard Gezwel, en, zo men in de drie eerste Uuren geen zorg droeg voor de Kwetzuur, met het Venyn daar uit te haalen, door Insnydingen, Blaartrekkende Middelen of anders, was al het gene verder in 't werk gesteld werdt vrugteloos: want de Gekwetsten sterven in weinig Dagen.

Deeze

't opgaen van den Dageraed: die stak den Wonderboom, dat hy verdorrede. JONA IV. vers 7. Zo dit een Boom is geweest, naar het schynt, dan komt deeze Historie 'er eenigermaate mede overeen. De Wilde Vygeboom, *Sycomorus*, dien men in Palestina en Egypte vindt, heeft een Insekt dat hem steekt en door zyn steeken het Vuur, of Versterving, in het Hout kan veroorzaaken. Maar sommigen willen dat het de Pisangboom, anderen dat het een Kaauwoerde-Plant geweest zy: welker schielyk opschiefen en verdorren beter te begrypen is. 't Hebreeuwsch Woord *Kikkajoon*, dat men voor den *Ricinus* of Wonderboom neemt, betekent, volgens Rabbi KIMCHI, een Heester of Boompje, dat zyne Takken breed uitspreidt, hoog groeit, en schaduw geeft. De VULGATA heeft het *Hedera* of Klim-op vertaald.

V. AFDEEL. I. HOOFD-STUK.

Deeze Inſekten ſchynen een ſoort van Wespen geweeſt te zyn, hebbende een ſcherpen Angel en zeer hard van Leven zynde; zodanig dat zy, al werden zy oogſchynlyk verpletterd, nog eenige Dagen leefden. Veelen waren met geele Ringen verſierd, anderen hadden de Rug geheel zwart, die men voor de Mannetjes hieldt. De langte van het Lyf was als het Lid van een Vinger en de dikte als die van een Schryfpen.

Verſchillende veelheid.

Sommige Jaaren leveren, op eene zelfde plaats, een grooter getal van Inſekten uit, dan anderen. Om nu niet te ſpreeken van zekere Watervlooijen, door welken het Water der Slooten en Graften, ſomtyds, doch zeer zeldzaam, Bloedrood ſchynt te worden: geeven wy maar agt op de menigte van Rupſen in ſommige Jaaren, als ook die der zwarte Vliegen, welke de Boomgaarden nu en dan, als zy in bloey ſtaan, aantaſten. Dus levert het eene Jaar ook ongelyk meer Kapellen uit dan het ander, en, na een natte Winter of harde Vorſt, vindt men weinig Ongedierte, daar warm Weêr hetzelve uitbroeit. In 't begin van Juny, nu twintig Jaar geleeden, zag men hier te Lande, na een groote Hitte, een menigte van Rombouten tegen den Wind aan, en dus van 't Weſten naar 't Ooſten vliegen; doch zy deeden geen ſchade aan Veld- of Boomgewaſſen. Zes Jaaren te vooren was dit, op éénen Dag, nog eens zodanig gezien. Het heugt my zeer wel, dit met verwondering beſchouwd te hebben.

ben. Dus vind ik ook in een Brief, uit Iperen in Vlaanderen, van den 26 Juny 1746, iets aanmerkelyks dienaangaande gemeld (*).

Voordeel van de beoefening der Insekten.

Hoe meer nu de Schadelykheid der Insekten voor de Samenleeving in deeze en dergelyke Gevallen doorstraalt, zo veel te meer blykt ook de nuttigheid van de beoefening van dit gedeelte der Natuurlyke Historie. Alleen te beruſten in de beschouwing van Gods almagt en te buigen onder zyne slaande Hand, is, wanneer men geen onmiddelyke blyken heeft, dat zulks

(*) „ Voor eenige Dagen heeft men hier millioenen Rom-
„ bouten zien vliegen, die, van het Aardryk, tegen den a-
„ vond, opwaards stygende, de Stad zodanig bedekten, dat
„ het Licht van de Zon, die zig naby de Kimmen bevondt,
„ t'eenemaal daar door beneveld werdt. Haar Vlugt was van
„ 't Zuiden naar 't Noorden. De Ingezetenen zyn daar over
„ ten uiterſte ontsteld geweest, en veelen kwellen zig, om
„ de Oorzaak of betekenis van dit Verschynzel te ontdekken.
„ Niet minder zeldzaam komt het voor, dat op den zelfden
„ dag te Brugge een Wolk van Zee-Vliegen, zwervende om
„ den Tooren van de Parochie-Kerk van St. Gilles, zig van
„ verre, dewyl de Zon aan 't daalen was, als een Rook of
„ dikke Nevel vertoonde. De geheele Stad kwam op de
„ been, zo Geestelyke als Wereldlyke Persoonen, toeschieten-
„ de met allerley Werktuigen, bekwaam om den gewaanden
„ Tooren-Brand te bluſſchen; maar de Bruggenaars eindelyk
„ ziende, dat zy van de Vliegen bedroogen waren, veranker-
„ de de Vreeze in een algemeen Geschater. Deeze beide Ge-
„ vallen geeven gelegenheid tot beschimping van de Ingezete-
„ nen deezer Stad, welke men by de Mechelaars vergelykt,
„ die weleer tot het bluſſchen van een dergelyken Brand in
„ hunne Tooren op de been geweest zyn". *Europ. Mercurius* van 1746. II. D. bl. 75, 76.

V. AFDEEL. I. HOOFD-STUK.

zulks de Wille van onzen Schepper zy, een zaak die meer het domme Gemeen voegt dan Redelyke en Verſtandige Menſchen. Deeze laatſten oordeelen zig verpligt om de Vermogens, welke de Opperheerſcher in hun gelegd heeft, te gebruiken tot afweering van het nadeel of voorkoming van hetzelve, indien het mooglyk is. Hier omtrent nu hebben de genen, die in de Eigenſchap en Huishouding der Inſekten bedreeven zyn, boven de onkundigen veel voordeel.

De Ondervinding heeft ons geleerd, dat, de Boomen met Kalkwater van Mos te zuiveren, niet alleen ſierlyk was voor het Oog, maar dienſtig om 't Gebroedzel van veele Inſekten, daar in huisveſtende, te vernielen: doch wat is de aanleiding geweeſt, om de Vrugtboomen, wanneer men nog niets levendigs aan dezelven beſpeurt, met Tabaks-Water te beſpuiten, ten einde de Popjes, in de Mikken der Takjes zittende, te doen vergaan, of te maaken, dat de Wormpjes, daar uit voortkomende, niet in de Knoppen booren, als dezelven open gaan, en het Hart van de Bloemen uitknaagen, eer zy nog ontſlooten zyn? Dit laatſte zal men aan de onderzoekingen van den ſchranderen MUNTING te danken hebben. Het is een zo nuttig Middel, dat ik daar door een hoogſtammige Boom, die altoos kwynde en Appeltjes als Knikkers voortbragt, Appelen als Vuiſten heb doen draagen. Meermaalen heb ik daar door een Tuin, mid-

midden in andere Tuinen, die door de Rupſen op het deerlykſte geſchonden waren, in volle Bloem en Vrugt zien ſtaan. Doch laat ons den onvergelykelyken REAUMUR hooren ſpreeken.

door REAUMUR geſtaafd.

„ Een oneindige veelheid van deeze kleine „ Diertjes vernielt onze Plantgewaſſen, Boo„ men en Vrugten. Het is niet alleen in onze „ Velden en Tuinen dat zy verwoeſtingen „ aanregten: zy randen, in onze Huizen, on„ ze Stoffen, Huisraad, Kleederen en Pelte„ ryën aan: zy knaagen het Koorn op onze „ Zolders: zy doorbooren onze Meubilen, het „ Houtwerk van onze Gebouwen, en ſpaaren „ zelfs ons eigen Lighaam niet. Iemand, die „ deeze verſcheiderley Inſekten naauwkeurig „ gadeſlaande, die ons ſchadelyk zyn, Midde„ len uitvondt om hun zulks te beletten, om „ hun of hunne Eijeren en Gebroedzel te doen „ vergaan, zou zig een Werk voorſtellen van „ veel aangelegenheid. Met dit inzigt heb ik „ de Huishouding der Motten nagegaan, en „ de bekwaamſte Middelen geopenbaard, om „ Wollen Stoffen en Bontwerk daar voor te „ bewaaren. Het behoud der Graanen is van „ niet minder belang voor de Samenleeving (*). „ Welk een Belooning zou hy niet verdienen, „ die Raad wiſt om het Gewormte dat dezel„ ven

(*) Aangaande eenige Middelen daar toe thans uitgevonden zie het III. DEEL der *Uitgezogte Verhandelingen*, bl. 355.

V. AFDEEL. I. HOOFD. STUK.

„ ven uitknaagt, of ons Houtwerk doet ver-
„ mollemen, te vernielen. Van welk een nuttig-
„ heid zouden niet de Proefneemingen zyn, door
„ welken de Middelen ontdekt werden, om die
„ verschrikkelyke Wormen te bedwingen, van
„ welken onze zwaarste Schepen onder Wa-
„ ter worden doorboord, en die, sedert eenige
„ Jaaren, de Hollanders zo veel ongerustheid
„ veroorzaakt hebben, wegens het doorknaa-
„ gen van hunne Dykpaalen?"

Nuttigheid die zy ons toebrengen.

De Ondervinding heeft hier in, voor een gedeelte; de Beschouwing van den Heer REAUMUR bevestigd. Zie verder wat hy getuigt van een ander Onderwerp, waar toe de beoefening der Insekten dienen kan, te weeten de Nuttigheid die ons door veelen toegebragt wordt. Hy erkent, dat wel het grootste deel van de Studie der Insekten tot Liefhebbery strekt, doch toont aan, dat het Voordeel, 't welk wy van veele Insekten trekken, zeer groot is. " Zo men nooit de Rupsen
„ waargenomen had, zou men niet ligt die ge-
„ ne ontdekt hebben, welke zo veel verschaft
„ tot onze Wellust en zelfs tot onze Behoeften.
„ Zou iemand van te vooren hebben durven
„ hopen, dat het Werk van een enkele soort
„ van Insekten, de *Zydeworm* namelyk, het
„ Voorwerp worden zou van een der voor-
„ naamste deelen van onzen Koophandel; dat
„ het bezigheid zou hebben kunnen verschaf-
„ fen aan zo veel Handwerksluiden en Fabri-
„ keurs?

„ keurs? Het Wasch en de Honig der *Byën*
„ hebben zekerlyk voor ons wezentlyke nut-
„ tigheden. De *Gom Lak*, daar men tot de
„ Verniſſen, tot Zegel-Lak, en tot het ver-
„ wen van rood Turkſch Leder zo veel ge-
„ bruik van maakt, is men, immers, verſchul-
„ digd aan zekere gevleugelde Mieren, wel-
„ ken men, in 't Ryk van Pegu, weet aan te
„ lokken, dat zy, de Harſtagtige Gom aan ze-
„ kere Stokjes, die men in den Grond ſteekt,
„ hechten, zo dat men 'er een groote veelheid
„ van kan vergaderen. De Ouden haalden haa-
„ re Purperkleur uit zekere Zee-ſlak of Schulp-
„ viſch, waar van de ontdekking een naauw-
„ keurige Waarneeming vereiſcht moet hebben.
„ Wy gebruiken thans daar toe een ſoort van
„ Inſekten, welke hun onbekend waren, *Conche-*
„ *nielje* genaamd, die zelfs, door zekere Kon-
„ ſtige Voorbereiding der Stoffen, het heer-
„ lykſte Scharlakenrood uitleveren. Een In-
„ ſekt, groeijende op een laag ſoort van Ei-
„ keboomen, die altoos groen blyven, in Pro-
„ vence, formeert op derzelver Bladeren een
„ Beſie, welke door de Verwers gebruikt wordt
„ onder den naam van *Kermes* of Scharlaken-
„ Grein."

Waarom zou men in andere Inſekten ook geen Ontdekkingen kunnen doen, die niet minder nuttig waren. Het gebruik van het Spinrag, tot dergelyke oogmerken als de Zyde, heeft daar van een Voorbeeld uitgeleverd. On-

V. ABDEEL. I. HOOFD-STUK.

der den naam van *Poolſch Grein* wordt zekere Stoffe in groote veelheid uit Poolen vertierd, die men gelooft de Eijertjes of Popjes te zyn van zekere Inſekten. De Galnooten, die in zo algemeen gebruik zyn om zwart te verwen, en tot het maaken van Inkt, worden door het ſteeken van Inſekten veroorzaakt. Hoe dat de Vygen, om ryp te worden, door zekere Vliegen moeten worden geſtoken, is thans zeer bekend (*). Ook ziet men dat de Vrugten van onze meeſte Boomen vroeger aan rypen, wanneer zy Wormſteekig zyn: waar uit blykt, dat de Vygen van de Levant niet de eenigſten in dit Geval komen.

Geneesmiddelen.

Ik zal my thans niet ophouden met alle de Geneesmiddelen op te tellen, welken ons de Inſekten uitleveren of uitgeleverd hebben: want veelen zyn, ik weet niet om wat reden, uit gebruik geraakt. Dus is het met eenige Rupſen, Torren en Scorpioenen gelegen, die men weleer gebruikt heeft. Van anderen kan men zig by gelegenheid niet zonder Vrugt bedienen, als 'er geen andere Middelen by der hand zyn: gelyk dus het Spinrag voor een zeer goede Bloedſtemping verſtrekt. Ik ſpreek nu niet van de Waſch en Honig der Byën, van de Gom Lak, de Konchenielje, Kermes en andere Verfſtoffen, die ook zeer veel in gebruik zyn by

(*) Zie daar over een uitvoerig Vertoog in het VI. DEEL der *Uitgezogte Verhandelingen*.

by de Geneeskundigen. Van de laatſten wordt een beroemde Syroop gemaakt, die ongemeen Hartſterkende is. Ook is de Geeſt, welke uit Zyde geſtookt wordt, door zyne kragt tegen de Vallende Ziekte en dergelyke Kwaalen, grootelyks vermaard geweeſt, zo lang daar van een Geheim gemaakt werdt. Op 't allerduidelykſte zal de nuttigheid der Inſekten blyken uit dat zo bekende en gemeenzaame Middel, de zogenaamde Kreeft-Oogen, 't welk Steentjes zyn die de Kreeften, thans ook onder de Inſekten betrokken als gemeld is, uitwerpen. De Spaanſche Vliegen zyn tot Blaartrekkende Pleiſters naauwlyks te ontbeeren. De Piſſebedden en Aardwormen verſchaffen, de eerſten in-, de laatſten uitwendig, niet minder kragtige en beproefde Geneesmiddelen.

V. AFDEEL. II. HOOFDSTUK.

II. HOOFDSTUK.

De RANGSCHIKKING *der* INSEKTEN. *Gebreklykheid der* Ouden *in derzelver Beſchryving. De regte Manier ontdekt. Arbeid van* SWAMMERDAM *en zyn Verdeeling. Werken van Juffr.* MERIAN, RAY *en anderen. Stelzel van* VALISNIERI. *Manier van* REAUMUR. *Natuurlyk gekleurde Afbeeldingen van* ROESEL, SEPP, *enz. Nieuwe Verzamelingen. Samenſtel van* GEOFFROY. *Order van* LINNÆUS. *Kenmerken der Geſlagten.*

Gebreklykheid van de beſchryving der Ouden.

De groote Verſcheidenheid der Inſekten vereiſcht eene onderſcheiding in derzelver Beſchryving. Dit hebben zelfs de Ouden gezien, doch gebrek van genoegzaame Kundigheden of van bekwaame Werktuigen, heeft dit gedeelte der Natuurlyke Hiſtorie in de grootſte duiſterheid en als in Kindsheid doen blyven tot aan het midden van de Zeſtiende Eeuw, dat is, nu tweehonderd Jaar geleeden, wanneer men, als by vergelyking, kan zeggen, dat deeze Studie tot haare Mondigheid gebragt werdt. Het duurde egter nog wel honderd Jaaren, eer zy tot Volwaſſenheid kwam en die Volmaaktheid, waar in menze tegenwoordig ziet, heeft zy aan onzen Leeftyd te danken (*).

ARI-

(*) Of de Wysheid van SALOMON zig tot de volmaakte Ken-

ARISTOTELES, die meer dan driehonderd Jaaren voor 's Heilands Geboorte van de natuur der Dieren, derzelver Voortteeling en Lighaamsdeelen ſchreef, heeft wel verſcheide dingen, aangaande de Inſekten, derzelver Onderſcheid, Voedzel, Voortplanting en verſchillende Bedryven, bygebragt; doch hy heeft byna alleen van de bekendſten, van Byën, Weſpen, Mieren, Scorpioenen, Spinnen, Weegluizen, Kreeften, Sprinkhaanen en Krekels, gehandeld. DIOSCORIDES, die in de Eerſte Eeuw na Chriſtus Geboorte leefde, heeft maar agt gegeven op eenige weinige Inſekten, wier gebruik bekend was in de Geneeskunde. PLINIUS, een Latynſch Autheur, heeft het zyne meeſt van deezen en van ARISTOTELES ontleend, en dikwils ook opgeſierd met Verdigtzelen. ELIANUS, die in de tweede Eeuw leefde, volgde in 't Griekſch zyn Voorbeeld,

Kennis der Inſekten uitgeſtrekt heeft, is niet blykbaar. Evenwel zal hy ongetwyfeld eenige Kennis daar van gehad hebben; dewyl hy geſproken heeft van het Gevogelte, de Kruipende Dieren en de Viſſchen (1. KONINGEN IV. v. 33): onder welke drie Hoofdſoorten de Inſekten oudtyds, volgens de Heilige Schrift, ſchynen betrokken te zyn geweeſt, gelyk ik aangemerkt heb in 't I. STUK deezer *Natuurlyke Hiſtorie*, bl. 97, 98. In zyn *Spreukenboek*, immers, wordt geſproken van de Mieren, Sprinkhaanen en Spinnekoppen: SPREUK. XXX. v. 24--28: en door hem zelf van de Mieren, volgens het denkbeeld, dat 'er de Gemeene Man van heeft: als of zy haare Spyze in de Zomer bereidden en vergaderden; SPREUK. VI. v. 6--8.

V. AFDEEL. II. HOOFDSTUK.

beeld, en men beſpeurt ligt, dat hy, in zyne zeventien Boeken over de Dieren, meer op wonderbaare Vertellingen dan op waare Berigten gelet heeft.

Deeze Autheuren ſchynen alles, wat hun verhaald werdt, maar te boek geſteld te hebben, zonder zig over de Waarheid of Waarſchynlykheid daar van te bekommeren. Evenwel is het geloofbaar, dat ſommige Dingen, die zy verhaalen, alleen, om dat men 'er geen bewys van heeft, voor Verdigtzelen gehouden worden, uit enkele Onkunde van de oude Zaaken. HASSELQUIST getuigt, hoe hem verhaald was, dat op het Eiland *Metelino*, in de Archipel, zig een Inſekt bevond, door welks ſteek men zwol en dol wierd; zynde daar geen Middel tegen dan ſlingeren of ſchommelen van den Patient (*). Is dit ongeloofbaarder, dan de Geneezing der Uitwerkingen van het ſteeken of byten der *Tarantula* van Apulie, waar van men zo veel ophef gemaakt heeft, door middel van het Speelen op Muſiek-Inſtrumenten, zo dat de Patient aan 't danſen raakt? Zou men de kragt van den Tril-Roch en van den Beef-Aal niet even zo voor een Verdigtzel houden, indien 'er de Hedendaagſchen geen Ondervinding van hadden, en men 'er niets van gemeld vond dan by

(*) Zie zyn Brief uit Smyrna, den 22 *November* 1751, geſchreeven aan den Heer LINNÆUS. Reize nach Paläſtina. pag. 266.

by PLINIUS, of andere oude Autheuren?

Ik kan niet nalaaten hier gewag te maaken van een Inſekt, genaamd *Coya* of *Coyba*, dat men in de binnenlandſe deelen van Zuid-Amerika vindt, en welks Uitwerkingen, zo wel als de Geneezing, alle Geloof zouden te boven gaan, indien zy niet door de Hedendaagſchen beveſtigd werden. Dit is een Diertje naauwlyks zo groot als een Weegluis, van kleur hoogrood, dat zig in de hoeken der Muuren, binnenshuis, of ook op 't Land, in de Kruiden, onthoudt. Het zelve heeft in zig een zo kwaadaartig Vogt, dat, als het verpletterd wordt en iets daar van op de Huid ſpat van een Menſch of Beeſt, het geheele Lighaam daar door ſchrikkelyk op zwelt, en de Patient weldra ſterft. Het eenigſte middel is, dat hy geblakerd worde, door eenig in brand geſtoken Stroo, 't welk de Indiaanen zeer handig weeten te doen. Zy kunnen ook, zonder hinder, deeze Inſekten tuſſchen hunne Handen dood drukken (*); 't welk minder te verwonderen is, aangezien de Zandvlooijen, die in het Vel en Vleeſch der Voeten van de Europeaanen kruipen, en daar neſtelen of ook vermenigvuldigen met een afgryzelyke Jeukt en Pyn, geen aandoening hebben op de bloote Voeten der Negers of Indiaanen (†).

Als

(*) *Voyage Hiſt. de l'Amerique Meridionale par* D'ULLOA, Amſterd. 1752. pag. 290.

(†) Voyage de THOMAS GAGE, Tom. II. pag. 170.

V. AFDEEL. II. HOOFD-STUK.

Als de Hiſtorie der Dieren van ARISTOTELES, dus, geſtaafd ware geweeſt door geloofbaare Getuigeniſſen, zou dezelve inderdaad van nut hebben kunnen zyn: want men vindt 'er veele Waarneemingen in, doch zelden voegt hy 'er by, of die van hem dan van anderen zyn. Men weet dat ALEXANDER hem aanzienlyke Sommen verſtrekt had, om gebruikt te worden tot onderzoek van dergelyke Zaaken. Benalve de onzekerheid der Waarneemingen ontbreekt ook een goede orde aan zyne Beſchryving, en niettemin is hy niet alleen van de gemelde, maar ook van laatere Autheuren gevolgd. Indien ALDROVANDUS, en andere, zig op de beoefening der Inſekten zo veel hadden toegelegd, als zy in de Werken der Ouden geſtudeerd hebben, zou 'er iets groots hebben kunnen voortkomen uit den arbeid van zulke ſchrandere Geeſten.

Oorzaak daar van.

Maar het was toen de tyd nog niet, om behoorlyk verlicht te worden in dit duiſtere gedeelte der Natuurlyke Hiſtorie. De Inſekten werden aangezien voor Ongedierte, toevalliger wyze door de Verrotting ontſtaande en wederom vergaande of tot niet wordende. Dit maakte dat derzelver Beſchouwing voor gering, ja een Philoſoof byna onwaardig, ten minſte voor het nietigſte der Dierenkunde gehouden werdt. In plaats van dezelven naauwkeurig gade te ſlaan, en met ſcherpziende Oogen te onderzoeken, hieldt men zig te vrede met te zien door

de

de Oogen der Ouden, die met gelyke Voor-oordeelen waren beneveld geweeſt.

Inderdaad, hoe belachelyk het ware, een Honigby te doen geboren worden uit het rottend Kreng van een Kalf of Rund; Wespen en Hommels uit dat van een Paard; Torren uit die der Ezelen; andere Inſekten, in menigte, uit Kaas, uit Planten, ja zelfs uit Modder en Slyk hunnen oorſprong te doen hebben; zyn 'er in 't laatſt der voorgaande Eeuw nog Menſchen, die 'er Geloof aan ſlaan, geweeſt; gelyk KIRCHERUS en BONANNI, aan welken laatſten de Natuurlyke Hiſtorie nogthans veel verſchuldigd is. Zelfs is 'er, in den jaare 1717, nog een Werkje uitgekomen te Venetie, welks Autheur Redenen voor den dag brengt, om te twyfelen aan het Gevoelen der Hedendaagſchen wegens de Voortteeling (*). Het ſchynt dat, in onze dagen, nog eenige Natuurkundigen de onbepaalde Voortbrenging † der Ouden begunſtigen (†).

† *Generatio Æquivoca*

Ik zou tot deezen Uitſtap niet gekomen zyn, indien niet het naauwkeurig Onderzoek van de Verandering of Geſtaltewiſſeling der Inſekten de eenigſte Fakkel ware, door welker Licht wy ingeleid zyn geworden tot de waare Kennis van

(*) *Motivi di dubitar intorno la Generatione di Viventi, secondo la commune Opiniene de Moderni.*

(†) Zie het Vertoog van den Heer BONNET, in het IX. DEEL der *Uitgezogte Verhandelingen*, bladz. 37.

V. AFDEEL. II. HOOFD-STUK.

van dit gedeelte der Natuurlyke Hiſtorie. Zonder dit Licht is al de Arbeid van de voorgemelde Autheuren, zelfs die van JOHNSTON, door wien zy allen gebruikt zyn om zyn Werk te voltooijen, van weinig of geen dienſt geweeſt. Hetzelve Licht was alleen de Vuurbaak, door welke GOEDAART en Juffrouw MERIAN, die by geluk miſſchien de Dwaallichten der Ouden miſten, om dat zy geen uitheemſche Taalen kundig waren, op den Koers gebragt werden, en een Loopbaan openden, waar in anderen hun ver zyn voorby geſtreefd.

In 't midden van de voorgaande Eeuw kwam in 't Latyn aan 't Licht het Werk van den geleerden Engelſchman MOUFFETUS, dat niet alleen uit ontallyke Proefneemingen van dien Autheur, maar ook uit die van drie andere zeer vermaarde Mannen, WOTTON, GESNERUS, PENNIUS, was ſamengeſteld, en, met ongelooflyke moeite, uit de Werken van vierhonderd of meer Autheuren verzameld. Het voornaamſte, egter, was in deezen het Werk van ALDROVANDUS, en in de Redeneering volgt de Autheur ſtiptelyk de Voetſtappen van ARISTOTELES, 't welk hem ſomwylen van het ſpoor heeft doen afdwaalen. Dus zegt hy, van den Zydeworm handelende; dat de Kop van alle Rupſen, wanneer dezelve in een Pop veranderen, de Staart wordt, en de Staart van de Rups de Kop van de Pop. Met regt, egter, bewerrt hy tegen ARISTOTELES, dat de Pop geen

Ey

Ey zy en niets overeenkomstig met een Ey heeft: doch het blykt, dat hy van de Verandering der Rups in een Pop en der Pop in een Kapel, geen regt Denkbeeld had; het welk in een Man van zo veel bekwaamheid, die zo veele Waarneemingen omtrent de Insekten heeft in 't werk gesteld, is te verwonderen.

Arbeid van SWAMMERDAM.

Ook werdt dit stuk, eerlang, naauwkeuriger onderzogt en te regt gebragt. Die groote Mannen, SWAMMERDAM, REDI, MALPIGHIUS, kweekten, met de grootste zorgvuldigheid, verscheide Soorten van Diertjes op, om derzelver Levensmanier, Aart en Huishouding, Voortteeling, verschillende Gestalten, en het Maakzel zo der in- als uitwendige Deelen, na te spooren. De eerste, die Doktor in de Geneeskunde was, hier te Amsterdam, heeft een groot deel van zyn Leeftyd besteed aan het naauwkeurigste Onderzoek van deeze kleine Schepzelen. Behalve allerley Soort van de beste Vergrootglazen, voorzag hy zig van de fynste Werktuigen, fyne en scherpe Schaartjes, Mesjes, Lancetten, om de fynste deelen te ontleeden; van dunne Glazen Pypjes, om de Holligheden op te blaazen en de kleine Deeltjes van elkander af te scheiden. Hy wist door heet Water, Azyn, Wyngeest of Terpentyn-Olie, de noodige Vastheid te geeven aan de zwakste en teerste Deelen, tot Ontleedkundige onderzoekingen. Door zyne Schranderheid zyn ons de trappen van Verandering bekend gewor-

V. AFDEEL. II. HOOFD-STUK.

den, welke deeze Diertjes uitſtaan, eer zy komen tot den trap van Volkomenheid, die hun in ſtaat ſtelt tot de Voortteeling. Deeze Verandering gaf hem aanleiding tot eene Verdeeling der Inſekten, nooit te vooren in de Gedagten gekomen, waarvan ik thans zal ſpreeken, als de eerſte zynde die op de Natuur gegrond was.

Zyne Verdeeling der Inſekten.

Alle de Inſekten zyn, door SWAMMERDAM, gebragt tot vier Klaſſen of Afdeelingen, welker Kenmerken hy afgeleid heeft van den Staat, waarin zig ieder Inſekt bevindt na zyne Geboorte, en van de genen, die het paſſeert, voor dat het den laatſten Staat, dien van Volkomenheid, aanneemt. In de eerſte Afdeeling zyn door hem alle Inſekten geplaatſt, die uit het Ey voortkomen in byna de zelfde gedaante, welke zy zullen hebben, na dat zy tot hunnen laatſten paal van aangroeijing zyn gevorderd. De Spinnekoppen, Slakken, Aardwormen, Bloedzuigers, ſchikken zig als van zelve in deeze Afdeeling, benevens veele andere Inſekten, waarvan hy de optelling doet. Hy zou 'er egter de Vlooijen niet toe betrokken hebben, indien dezelven door hem zo wel waargenomen waren, als naderhand door LEEUWENHOEK en VALISNIERI is geſchied. Deeze eerſte Klaſſe zou zelfs 'er twee hebben kunnen uitleveren, waarvan de eene niet begreepen had dan Inſekten, die uit Eijeren voortkomen, en de andere, de genen die levendig

1. Dier-Nimf. *Nympha Animal.*

ge-

geworpen of voortgebragt worden van de Moêr. De onderſcheiding der Eijerleggende en Jongwerpende Inſekten zyn, daartoe, genoegzaam duidelyk. De Piſſebedden zouden behoord hebben tot de laatſten.

2. Worm-Nimf. *Nympha Vermiculus.*

In de tweede Afdeeling worden door hem de Inſekten geſchikt, die doorgaans ter Wereld komen met zes Pooten, en die, na tot zekeren tydpaal gegroeid te zyn, een bekleedzel afleggen, onder 't welke de Vleugels verborgen waren. Dit Bekleedzel verlaten zynde, kunnen zy de Wieken uitbreiden en daar gebruik van maaken. De Inſekten van deeze Klaſſe beweegen zig en loopen; zy ſpringen zelfs, voor dat zy van Gedaante veranderen; daar de genen, die zig in de volgende Klaſſe bevinden, een geruimen tyd zonder aanmerkelyke beweeging blyven. Tot deeze Afdeeling behooren de Krekels, Sprinkhaanen, Juffers of Rombouten, en anderen. Men vindt 'er onder, die niet merkelyk veranderen; gelyk de Oorkruipers. Ook heeft hy 'er het Haft of Oever-Aas toe betrokken, waarvan door hem de geheele Hiſtorie, in een byzonder Traktaatje, aan 't Licht gegeven is geweeſt. Wy zullen in 't vervolg zien, dat dit laatſte eigentlyk niet gebragt kan worden tot de tweede, noch tot de derde Klaſſe van deezen Autheur.

3. Nimf of Pop. *Nympha.*

De Inſekten, welken hy in de derde Klaſſe begreepen heeft, ondergaan veel aanmerkelyker Geſtaltewiſſelingen, eer zy hunnen laat-

V. AFDEEL. II. HOOFDSTUK.

sten Staat, dien van Volkomenheid, bereiken. Alle de soorten van Rupsen, en een groot getal van zogenaamde Wormen, daar Torren of Torretjes, Vliegen en Wespen uit voortkomen, behooren tot deeze Afdeeling. Deeze zyn het, die, in 't eerst met een grooter of kleiner getal van Pooten voorzien, kruipen, leeven, eeten en groeijen; vervolgens, tot haar volle Grootte gekomen zynde, veranderen in een Pop of Paapje, dat zig naauwlyks beweegt, ten minste niet van plaats verandert en geen Voedzel gebruikt, zo veel men ontdekken kan, blyvende niettemin Weeken, Maanden, ja somtyds byna een Jaar lang in die Staat; zeer weinig naar het Insekt, dat het geweest is, veelmin naar 't gene het worden moet, gelykende. Deeze Poppen, eindelyk, brengen, door de enkele afstrooping van een dun Huidje, een vliegend Insekt te voorschyn.

SWAMMERDAM heeft deeze Klasse in twee Afdeelingen onderscheiden, die ieder op zig zelf een verschillende Klasse uitmaaken. In de eerste zyn door hem vervat alle Insekten, die, na het afleggen van hunne Gestalte van Worm, Made of Rups, en na het aanneemen van die, in welke zy niet bekwaam zyn om te loopen of te vliegen, nogthans de Pooten en Vleugelen zigtbaar hebben; zo dat menze eigentlyk Nimfen (†) kan noemen. De Honig-

(†) *Nymphæ*, in 't Latyn. Het blykt dat men oudtyds de

nigbyën, de Wespen, Hommels, en veele andere Insekten, ondergaan deezen Staat van Nimf, voor dat zy gebruik kunnen maaken van hunne Vleugelen. De Torren, zynde zodanige Insekten, welker waare Vleugels met Dek-Schilden bedekt zyn; die egter ook, waarschynlyk, hun logge Lighaam in 't vliegen ondersteunen; bevinden zig in deeze zelfde Afdeeling, zo wel als de Muggen en verscheide soorten van Vliegen; in 't byzonder die 's Voorjaars de bloessem der Vrugtboomen beschadigen. De Mieren zyn, door gemelden Autheur, ook daartoe betrokken.

De tweede Afdeeling van de derde Klasse begrypt alle Insekten, die den Staat van eigentlyke Pop (†) passeeren: dat is te zeggen de zo-

de Popjes der Byën of Wespen, die eenigermaate als een Menschelyke gedaante hebben, *Nimfen* genoemd heeft, in onderscheiding van de Poppen der Rupsen en dergelyken. *Aristoteles* zegt, dat men deeze laatste *Chrysalides* of *Aureliæ* noemde, wegens de kleur, die in veelen wat Goudagtig of glimmende is. PLINIUS bevestigt zulks, wanneer hy, van de Byën en haare Wormpjes, als ook van derzelver Koning of Koningin, gesproken hebbende, daarop volgen laat: *Cætera turba, cum formam capere cœpit, Nymphæ vocantur:* dat is: De overige Zwerm, als zy de Gestalte heeft beginnen aan te neemen, worden *Nimfen* geheten. Dit zal de reden dan van die benaaming zyn.

(*) *Nympha Chrysalis;* dat is eigentlyke Pop, Popje of Paapje: zo dat in 't Latyn en Fransch de Naam van Nimfen algemeener gebruikt wordt, dan die van Pop of Tonnerje, in 't Fransch *Fève.* In onze Taal heeft het Woord Pop of Popje een zeer uitgebreide betekenis, als bekend is, en dus maaken wy 'er

V. AFDEEL. II. HOOFDSVUK.

zodanigen, welker Pooten en Wieken, na de eerſte Veranderiug, zodanig verborgen zyn, dat men 'er naauwlyks iets aan beſpeurt, 't welk naar een Dier gelykt. Alle de ſoorten van Kapellen zyn door hem gebragt tot deeze Afdeeling.

4. *Nympha Vermiformis.* Wormagtige Nimf.

SWAMMERDAM heeft, tot de vierde Klaſſe, zodanige Inſekten betrokken, die, terwyl zy de Geſtalte van Pop aanneemen, nogthans het Bekleedzel, waar onder zy gegroeid zyn, niet afleggen, maar zig allengs daarvan los maaken, en het een nieuwe Gedaante doen krygen, welke dikwils naar die van een Ey gelykt. Alsdan wordt dit Omwindzel een ſoort van Dop, die het Inſekt beſluit, en waaraan het even zo weinig vaſt is, als het Kuikentje in het Ey aan de zyne. In deeze Dop bevindt zig het Inſekt onder de gedaante van Nimf of Pop, en, denzelven vervolgens open maakende, komt het 'er gevleugeld uit te voorſchyn. Dus is het met een groot getal Soorten van Wormen of Maden, die in Vliegen veranderen moeten, gelyk die van 't Vleeſch in 't byzonder, aan welke het Gemeen den Naam geeft van Eijeren; 't welk ook de meeſte Natuurbeſchryvers, zelfs de allerlaatſte en naauwkeurigſte voor hem, hadden gedaan. De Maden ſchynen in een Ey te veranderen, waarvan

met regt een algemeen gebruik van, om den tweeden Staat der Inſekten aan te wyzen.

van haar Huid een Dop maakt, en daar uit komen zy, als Vliegen, te voorſchyn. Om dat deeze Pop zo weinig in Geſtalte verſchilt van de Made, daar zy uit voortkomt, heeft hy dezelve *Wormagtige Nimf* getyteld.

Schoon de weezendlyke Geſtaltewiſſelingen der Inſekten van deeze Vierde Klaſſe, even de zelfde zyn als die der Inſekten van de Derde, gelyk SWAMMERDAM zelf zeer wel beſpeurd heeft, hadt de byzondere Omſtandigheid van de Huid der Made, die een Dop of Tonnetje wordt, waar in het Popje is beſlooten, hem een Onderſcheidend Kenmerk uitgeleverd. Maar, het ſchynt dat deeze Afdeeling niet uitgebreid genoeg was, naar het Denkbeeld van dien Geleerden Autheur: 't welk hem 'er veele andere Inſekten heeft doen inbrengen, die zo wel tot de Derde Klaſſe behooren als tot deeze. Men ziet, by voorbeeld, niet ligt de reden, dat hy in 't algemeen tot deeze Vierde Klaſſe betrokken heeft alle de Maden die in het Lighaam der Rupſen geboren worden; zodanige Wormpjes of Rupsjes, die in de Boomvrugten groeijen, in de Galletjes der Planten, in verrot Hout: want de meeſte derzelven verlaaten weezendlyk hunne Huid, wanneer zy in een Pop veranderen, en maaken 'er geen Tonnetje van. Ook zouden deeze zelfde Inſekten tot andere Klaſſen kunnen gebragt zyn geweeſt, indien het Ontwerp van den Autheur had toegelaten, de Kenmerken van iets anders te ont-

Werken van SWAMMERDAM.

leenen, dan van de Verſcheidenheden die 'er plaats hebben in de Geſtaltewiſſeling.

Men kan niettemin geenszins ontkennen, dat de Arbeidzaamheid van deezen Geneesheer veel toegebragt heeft om de Liefhebbery der Inſekten, die door GOEDAART eenigermaate opgewekt was, onder onze Landsgenooten tot een grooter trap van Volmaaktheid te brengen. Zyne *Algemeene Verhandeling van de Bloedelooze Diertjes*, die te Utrecht, in 't jaar 1669, de eerſtemaal in 't Licht gekomen was, is, door eenen Doctor HENNINIUS, in 't Latyn vertaald, in 't jaar 1685 te Leiden uitgegeven, en vervolgens, in 't jaar 1733, aldaar herdrukt. Men heeft dezelve ook in 't Franſch overgezet. Behalve dit Werk *in Quarto*, waren 'er nog verſcheide anderen van deezen zelfden Autheur, en inzonderheid dat over de Byën, door hem gelegateerd aan den Edelen Heer THEVENOT, waardig het Licht te zien. Dit laatſte kwam, in den jaare 1719, met de Plaaten daar toe geſneeden, in handen van den vermaarden Anatomiſt, den Heer DUVERNEY, te Parys, die 'er Kennis van aan de Akademie gaf, en het beloofde uit te geeven, zo dra de Franſche Vertaaling daarvan gereed zou zyn (*); doch, wat 'er ook van geweeſt mag zyn, de alomberoemde Hoogleeraar HERMAN-

(*) *Oeuvres Anatomiques* de DU VERNEY. Paris 1751. Tom. II. p. 573.

MANNUS BOERHAAVE wist het geschreeven Werk van SWAMMERDAM te koopen voor 1500 *Livres* Fransch Geld; en dus werdt het van Hem met een Voorrede, die het Leven van den Autheur beschryft, in 't jaar 1737, zo in 't Nederduitsch, als met de Vertaaling van den Heer GAUBIUS in 't Latyn, daarnevens, in twee Deelen *in Folio* uitgegeven (†). In 't jaar 1752 kwam ook een Hoogduitsche Overzetting van deezen *Bybel der Natuure*, gelyk men 't noemt, te Leipzig aan 't licht.

Gemelde Hoogleeraar verbeeldde zig, dat 'er nog andere Stukken van dien onvermoeiden Natuur-Onderzoeker in Vrankryk zyn verspreid geweest, waarvan deeze en genen hun gebruik gemaakt hebben, gelyk TOURNEFORT van de Afbeelding van 't Zaad van Varen. Het was een Man van wonderbaar Vernuft in het ontleeden der kleine Diertjes, het beschouwen en aftekenen van derzelver Ingewanden: zodanig, dat de onvergelykelyke REAUMUR, zelfs

(†) De Omstandigheden, waarin zig SWAMMERDAM bevondt, zyne onvermoeide Vlyt en Manier van Waarneemen, de Werktuigen die hy 'er toe gebruikte: als ook het noodlot zyner Schriften, en hoe dezelven in Handen van DU VERNEY zyn gekomen: wat de reden waarschynlyk za geweest zyn, dat deeze dit Werk wederom verkogt, gelyk het aan BOERHAAVE, in 't jaar 1727, geleverd werdt voor de gemelde Somme: dit alles kan men omstandig leezen in de gezegde Voorrede, die hem ons inderdaad voorstelt als een Martelaar van dit gedeelte der Natuurlyke Historie.

V. AFDEEL. II. HOOFD-STUK.

zelfs, van de Ontleedkundige Figuuren der Byën, door SWAMMERDAM getekend, in zyn Werk gebruik gemaakt heeft; wanhopende waarschynlyk die te verbeteren. Behalve de Verandering der Insekten, voorgemeld, handelt hy van de meest bekende inlandsche Insekten, de Byën en Wespen inzonderheid; als ook van veele Water- en Zee-Dierjes en Schulp-Visschen; waaronder veele zeer fraaije Ontleedkundige Zaaken, in 't byzonder de Kikvorschen en derzelver Voortteeling, als ook het Haft of Oeveraas betreffende. De ontdekking van de bestaanlykheid der Kapellen in de Rupsen, wanneer die aan de Verandering toe zyn, maakt 'er niet het minst aanmerkelyke gedeelte van uit.

Verscheide andere Autheuren.

Geduurende den Leeftyd van SWAMMERDAM, arbeidden ook veele schrandere en geleerde Mannen aan de Beschryving der Insekten. In 't jaar 1668 kwam te Londen het voortreffelyke Werk van MALPIGHIUS, over den Zyde-Worm, aan 't licht. Ontrent dien zelfden tyd begon RHEDI zyne Waarneemingen over dergelyke Zaaken, en inzonderheid over den Oorsprong der Insekten, mede te deelen. Ook leverden, diestyds, de Journaalen van de Engelsche, Fransche en Keizerlyke Societeiten der Weetenschappen, veele nieuwe Ontdekkingen, dien aangaande, uit. HOOKE en LEEUWENHOEK, naamelyk, onderzogten veele kleine Diertjes, door middel van de fyn-

fynſte Vergrootglazen en Mikroskoopen. In 't jaar 1678 gaf de beroemde Engelſchman, LISTER, drie Verhandelingen aan 't licht, over de Spinnekoppen, de Land-, Rivier- en Zee-Slakken. In 't jaar 1685 werdt door hem het Werk van GOEDAART, in eene geregelde ſchikking gebragt zynde, met eenige Aantekeningen, benevens de tweede Druk van een Aanhangzel zyner Verhandelingen, of *Hiſtorie der Dieren van Engeland*, in 't Latyn uitgegeven; waar agter eenige Tafelen zonder verklaaring geplaatst zyn, met de fraaije Afbeeldingen van eenige Torren, Bokken en dergelyke, die men in Engeland vindt. Hier kunnen wy niet ten onregte byvoegen het Schouwtooneel der Rupſen, Wormen en Maden, van onzen Landsman BLANKAART, 't welk in den jaare 1688 te Amſterdam in 't Hollandſch, en twee Jaaren daarna te Leipzig in 't Hoogduitſch, het licht zag.

Juffr. MERIAN.

Deeze Autheuren, tot nog toe opgenoemd, hoe ſchrander en vlytig ook, hebben zig alleen opgehouden met de Inſekten van Europa. Het was voor een Vrouwsperſoon bewaard, ons eenig Berigt te geeven van de Inſekten, die men vindt in Weſtindie. MARIA SIBYLLA MERIAN, een Dame in de Schilderkonſt ervaren, was de eerſte die de Gevaaren van den Oceaan durfde braveeren, enkel en alleen om nieuwe Stoffe op te doen tot Onderwerpen van haar Penſeel. Dit Wonder, zo wel van deeze

V. AFDEEL. II. HOOFD-STUK.

als van de voorgaande Eeuw, hadt eerst de voornaamste Rupsen van Europa, op zekere Plantgewassen waar sommige derzelven van leeven, met en benevens de Kapellen, de Poppen en Spinzels, waar zy uit voortkomen, op het sierlykste afgeschilderd, die op honderd vierentagtig Plaaten, reeds in de jaaren 1679 en 1684, te Neurenburg aan 't licht kwamen: wanneer zy een Togt naar Suriname ondernam. Daar heeft zy twee Jaaren haar Verblyf gehouden, en, geduurende dien tyd, een menigte van Amerikaansche Planten, met Rupsen en andere Insekten daar op huishoudende, als ook sommige Kapellen, geschilderd: waar van in 't voorste deezer Eeuw een zeer voortreffelyk Werk, de *Voortteeling en Verandering der Surinaamsche Insekten* genaamd, aan 't licht gekomen is. Men heeft hetzelve vervolgens by het andere gevoegd en uitgegeven, onder den naam van Juffr. MERIANS *Afbeelding en Beschryving der Europische en Surinaamsche Insekten.*

RAY.

Na de dood van RAY kwam, in den jaare 1710, het Werk van dien beroemden Engelschman over de Insekten uit, 't welk zyne Werken over de Vogelen en Visschen merkelyk te boven gaat in uitvoerig- en naauwkeurigheid. Hy is de eerste die een bekwaame Optelling van de Insekten uitgegeven heeft, daar zyne Voorgangers veelal maar eenige Soorten hadden beschreeven, en hy heeft getragt dezelve altemaal in eene Systematische Orde te bren-

brengen, voegende daarby Beſchryvingen, die taamelyk goed zyn. Veel is door hem van WILLOUGHBY en van LISTER ontleend, wiens Werkje over de Torren van Engeland men daar agter gevoegd heeft. Het eenigſte is, dat hy de zelfde Order gevolgd heeft als SWAMMERDAM, wiens Verdeeling, hoe zeer op de Natuur gegrond, niet duidelyk genoeg is en te weinig Klaſſen heeft, om gevoeglyk alle de Inſekten te kunnen bevatten. Ook worden 'er, dus, veelen in eene Afdeeling ſamengevoegd, die oogſchynelyk van elkander afgezonderd moeſten zyn.

Stelzel van VALISNIERI.

Met den aanvang deezer Eeuw hadt VALISNIERI, vermaard Hoogleeraar te Padua, eenige Waarneemingen omtrent de Inſekten in 't licht gegeven, ſtrekkende meeſt om te bewyzen, dat de Verrotting niets voortbrengt, en dat de open Lugt vereiſcht wordt tot de Voortteeling van levendige Schepzelen. Vervolgens gaf hy, in 't Jaar 1713, een Werk uit, waar in door hem een nieuw Stelzel der Inſekten-Kunde voor den dag gebragt wordt, dat eenvoudiger ſchynt doch ook weinig voldoet (*).

De Inſekten worden door dien Autheur, in 't algemeen, insgelyks tot vier Afdeelingen gebragt, waar van de *Eerſte* de zodanigen bevat, die

(*) De Werken van Valisnieri zyn, in 't jaar 1733, door zyn Zoon, te Venetie, in drie Deelen in *Folio*, in 't Italiaanſch uitgegeven.

V. AFDEEL. II. HOOFD-STUK.

die op de Plantgewaſſen zig onthouden, en daar op aazen: 't zy op de Bladen, Bloemen, Vruchten, of wat gedeelte het ook zy: de *Tweede* de genen, die in 't Water leeven, gebooren worden en ſterven. Hier onder begrypt hy ook de zodanigen, die voorkomen in Sappen uit Planten geperſt, In de *Derde* Klaſſe verzamelt hy alle die onder den Grond huishouden, zo in de Aarde, als in Zand, in Slyk of Steenen, in Schulpen buiten de Zee en in de Beenderen van doode Lighaamen. Tot de *Vierde*, eindelyk, betrekt hy die Inſekten, welke op of in andere Dieren leeven.

Deeze algemeene Verdeelingen moeſten hem een groot getal Onderdeelingen uitleveren, en dus ziet men ook, dat hy 'er twee-en-veertig gemaakt heeft in de Eerſte Klaſſe, die ieder wederom geſmaldeeld moeſten worden. Ook blykt de Onvolkomenheid van zyne Methode Zonneklaar, wanneer men agt geeft, hoe veele Inſekten dat 'er zyn, die in een gedeelte van hun Leeftyd onder den Grond of in 't Water, in een ander gedeelte zig in de Lugt onthouden en op de Plantgewaſſen aazen. De Wormen of Rupſen, die de Wortels der Planten afknaagen, zouden zo wel behooren tot zyn Eerſte als tot zyn Derde Afdeeling. De Pisſebedden, Oorkruipers en dergelyke Inſekten, kan men geen byzondere Woonplaats toeëigenen, zo min als aan de Spinnekoppen, enz.

De Optelling van andere Schryvers, die,

zo

zo voor als na dien tyd, van byzondere Inſekten hebben gehandeld, gaa ik hier voorby. Ik zal ook niet ſtaan blyven op het Werk van ALBIN (*), die, in 't jaar 1720, een menigte Kapellen van Engeland gekleurd heeft uitgegeven: noch op de Stukjes van L'ADMIRAAL, die voortreffelyk zyn getekend: noch op dat van den Engelſchman WILKES, 't welk de Motten en Kapellen van Engeland (†), even als dat van ALBIN, doch ongelyk fraayer, op de Planten, waar menze vindt, met levendige kleuren afſchetſt. Zodanige Werken, hoe koſtbaar ook, dienen meer tot verſiering van een Boekery, dan tot weezentlyke bevordering van de Kennis der Natuurlyke Hiſtorie (§).

ALBIN, ADMIRAAL WILKES.

Ik

(*) ALBIN, *Natural Hiſtory of Engliſh Inſekts.* Lond. 1720.

(†) WILKES, *Engliſh Moths and Butterflies.* Lond. 1747. Dit Werk is inderdaad voortreffelyk uitgevoerd.

(§) De ſtukken van L'ADMIRAAL zouden niet alleen tot dit Oogmerk dienen, maar ook tot merkelyke opheldering ſtrekken van de Hiſtorie der Inſekten, indien die bekwaame Tekenaar zyn Ontwerp agtervolgd had, van honderd Plaaten uit te geeven, met ongevaar vier honderd Bladzyden Letterdruk: daar hy het tot nog toe by Vyf-en-twintig Plaaten heeft laaten ſteeken; iets 't welk de Liefhebbers hem niet ligt ten goede houden: zo min als aan andere zyns gelyken, dat zy de Plaaten opvullen met Voorwerpen, die het Inſekt als geheel verdonkeren, en niets om 't lyf hebben dan enkel Sieraad: gelyk de Afbeelding van geheel bekende Planten en Bloemen, in een Kruidkundig Werk niet te mispryzen, maar in dit Geval gantſch overtollig is.

V. AFDEEL. II. HOOFD-STUK.

Ik maak ook niet dan ter loops gewag van de Werken van DERHAM en NIEWENTYT, reeds vroeg in deeze Eeuw uitgekomen; noch van anderen, wier Hoofd-oogmerk geweeſt is, den Schepper der Natuur uit de Schepzelen te doen kennen, in Zyn oneindige Wysheid: want deeze Schryvers hebben, zo wel als RAY(*), al het Geſchapene tot hun Onderwerp genomen, en, ten grootſten deele, hetzelve maar Oppervlakkig beſchouwd. Van dien aart is ook nagenoeg het Werk van den Abt DE LA PLUCHE, genaamd het *Schouwtooneel der Natuur*, dat egter in veele Zaaken, inzonderheid de Inſekten betreffende, dieper indringt, en gebruik maakt van de Uitvindingen der Hedendaagſchen, met een byzondere Toepaſſing op de nuttigheden voor 't gebruik der Samenleeving.

DERHAM, NIEUWENTYT, enz.

LESSER door LYONNET.

Tot een dergelyk einde was ook ingericht het Werk van LESSER, een Paſtoor in Duitſchland, dat den Tytel voert van Godgeleerdheid uit Inſekten, of *Inſekten-Theologie*. Niemand heeft ooit het Oogmerk, om de Wysheid van den Schepper uit de Schepzelen te betoogen, op een bondiger Manier beantwoord, dan deeze Theologant, die daartoe van de beſte Autheuren gebruik maakte. Zyn Werk, in 't Hoogduitſch

(*) In het Werk genaamd *Gods Wysheid geopenbaard in de Werken der Schepping*, dat onder deezen tytel nu onlangs herdrukt is en vermeerderd.

duitſch uitgekomen in 't jaar 1738, werdt wel haaſt in 't Franſch, doch zo gebrekkelyk vertaald, dat 'er een bekwaame Hand vereiſcht werdt, om de Vertaaling te verbeteren. Dit nam de Heer LYONNET, een Regtsgeleerde in 's Gravenhage, wiens bekwaamheid in het ontleeden, tekenen en graveeren van de allerfynſte Deeltjes, naderhand Wereldkundig is geworden (*), op zig, en voerde het tot genoegen der Liefhebberen uit. Dus kwam de Inſekten-Theologie van LESSER, in 't jaar 1742, in 't Franſch te voorſchyn, omhangen met het ſchitterend Gewaad van menigvuldige Aantekeningen, die zelfs verſcheide Misſlagen van den Autheur opheldren, en met eenige fraaye Plaaten verſierd. Die Aantekeningen zullen ons van merkelyken dienſt zyn in dit gedeelte van het Samenſtel der Natuurlyke Hiſtorie.

FRISCH.

Maar wy moeten terug zien naar anderen, die reeds vroeger een ongemeen Licht hebben verſpreid in de Inſekten-Kunde, en dus waarſchynlyk meer tot bevordering van de Kenniſſe der Wysheid van den Schepper hebben toegebragt, dan iemand der gemelde Theologanten. In de eerſte plaats zullen wy hier gewag maaken van den ſchranderen FRISCH, wiens Werk, hoe zeer ook, in geringheid der Afbeeldin-

(*) Door zyn onvergelykelyk Franſche Werk, over de *Hout-Rups van den Wilge-Boom*, uitgekomen in 't jaar 1760.

V. AFDEEL. II. HOOFD-STUK.

dingen, te kort ſchietende by die zwierige Tafereelen, voorgemeld, de Werken der voorgaande Autheuren in Leerzaamheid te boven gaat, Door deezen zyn drichonderd Inſekten beſchreven, waarvan de Eigenſchappen, Huishouding, Geſtalte-wiſſeling en Voortteeling, uit eigen Waarneemingen, omſtandig aangeweezen worden, hebbende zyn Zoon de Plaaten gegraveerd, die in 't agterſte beter zyn gemaakt. Dit Werk is allengs uitgekomen te Berlyn, van de Jaaren 1720 tot 1738, in dertien Stukjes, die thans een bekwaam Boek uitmaaken.

REAUMUR.

Middelerwyl zag Vrankryk die Zon der Inſekten-Kunde opgaan, in de Werken van den onnavolgbaaren Heer DE REAUMUR; waar van te Parys zes Deelen in Quarto, van den jaare 1734 tot 1742, aan 't licht gegeven zyn, die men eerlang hier te Amſterdam in Octavo nagedrukt, doch daar door, wat de Plaaten belangt, niet verbeterd heeft (*).

Deezen Heer, op zyn gemak leevende, ontbrak behalve de Luſt en Schranderheid, in het naſpooren der Inſekten, geen behulp daar toe noodig. Terwyl de meeſte Liefhebbers eigenhandig in de Grond wroeten of de Woeſteny-

(*) *Memoires pour ſervir a l'Hiſtoire des Inſectes*, par M. DE REAUMUR, de l'Academie Royale des Sciences, a Amſterdam chez P. Mortier. Anno 1737, &c. in Octavo. De Kopy van een *Zevende Deel* over de Torren, 't welk aan dit Werk mankeert. is, wegens de dood van dien Heer, ongedrukt blyven leggen.

nyën doorkruiſen om Inſekten op te zoeken, werden zy aan hem van alle kanten, zo uit geheel Vrankryk, als uit de nabuurige Landen toegezonden; hebbende de Regeering, om zulks te bevorderen, de Doosjes en Paketten, aan deezen Natuurkenner ge-adreſſeerd, Poſtvry verklaard. Voorts verſchafte zyn Vermogen hem gelegenheid, om gemelde Inſekten onder Glazen Klokken op te voeden, en door de ervarenſte Konſtenaars, onder zyn opzigt, te laaten aftekenen: iets dat SWAMMERDAM zo oneindige moeite en afflooving, van Lichaam en van Geeſt, ja de Gezondheid en het Leven mooglyk, gekoſt heeft. Gelukkig: hadden de Natuurlyke Weetenſchappen altoos een zo goede Huisveſting! Maar, ongelyk Lot der ſtervelingen, in het bejaagen van Roem!

Zyne Manier van Reſchryving.

Gemelde Heer heeft zyne Beſchryving der Inſekten ingerigt op eene geheel nieuwe Manier, die hem bekwaamer voorkwam, en mooglyk meer overeenkomſtig was met zyne Waarneemingen, dan zig te bepaalen aan de Verdeelingen van SWAMMERDAM of VALISNIERI. Zonder, naamelyk, de Verandering uit het Oog te verliezen, geeft hy agt op de uitwendige Gedaante, en ſchikt volgens dezelve de Inſekten in Klaſſen en Geſlagten. Dus worden de Rupſen, by voorbeeld, door hem, inzonderheid naar het getal der Middelpooten, in Klaſſen verdeeld, en van de Kapellen, wederom, de Dag en Nagtkapellen, ieder in 't byzonder

V. AFDEEL. II. HOOFD. STUK.

in verſcheide Klaſſen, naar de figuur en houding der Sprieten. Vervolgens ſpreekt hy van de Poppen in 't algemeen, van de duuring van derzelver Leven, en van de Middelen die 'er zyn om 't zelve, door Konſt, te verlangen of te verkorten: waar omtrent hy zeer aartige Proefneemingen aan de hand geeft. Niet alleen heeft hy dezelven, door Warmte van een Kaghel of van een Oranje-Huis, eerder aan het Licht gebragt, maar zelfs de Poppen door een Hoen doen uitbroeden in een Glazen Ey. Ik zal van dit alles breeder moeten ſpreeken, als wy tot aan dien Rang van Inſekten gevorderd zyn.

Eene Byzonderheid, waar in de Heer REAUMUR de hedendaagſche Liefhebbers weinig voldoet, is dat hy de Hoofdverdeelingen niet afgeleid heeft van de Inſekten in hunne Staat van Volmaaktheid, maar in die Staat, in welke zy het meeſt onder onze Beſchouwing vallen. Dit heeft hem de Rupſen, in dat opzigt, boven de Kapellen doen verheffen, en dit wel, onder anderen om dat zy gemakkelyker waar te neemen zyn: daar hy in de Muggen, Vliegen, Byën en Wespen, gemelde Order geheel omkeert. Ook is het zonderling, dat ſomwylen de Schikking en Rang der Beſchryving door hem wordt afgeleid van de Levensmanier, Huishouding en andere Eigenſchappen der Inſekten; 't welk maakt, dat dikwils Kapellen, Vliegen en Torren, door hem, in een zelfde Artikel zyn verhandeld. Voor 't overige kan men niet

mis-

mispryzen, dat by zeer breedvoerig is over al het gene de nuttigheid of de afweering van het nadeel der Samenleeving in dit Geval betreft: gelyk hy dus, van de Motten ſpreekende, zeer vlytig de Middelen voor oogen ſtelt, door zyne Proefneemingen onderzogt, om de Wollen Stoffen en Bonten voor derzelver aanranding te bewaaren: dat hy op de Plant- of Boomluizen een uitvoerige Beſchryving laat volgen van de Inſekten, die zo veel dienſt doen aan onze Fabrieken, door de Galnooten en dergelyke Uitwaſſen der Bladen, waar onder de Kermes-Beſiën niet van de minſten zyn, te veroorzaaken; gelyk hy doet op 't eind van het Derde en in 't begin van het Vierde Deel zyner Memoriën.

Terwyl, nu deeze Uitwaſſen, veelal, door zekere Gevleugelde Inſekten veroorzaakt worden, gaat de Heer REAUMUR vervolgens over tot de Beſchryving der Vliegen die Twee-Vleugelig zyn, waar op hy, na de Muggen en eenige dergelyke Diertjes verhandeld te hebben, tot de Byën, Hommels en Weſpen, komt. Gelyk de uitgebreide nuttigheid der Byën hem over derzelver Huishouding zeer uitvoerig doet zyn; zo heeft het nadeel, dat de Weſpen toebrengen door het vernielen van onze Vrugten, hem niet minder opgehouden. Zyne Manier van Beſchryving brengt deezen Kundigen Onderzoeker hier tot eene herhaaling van 't gene door hem reeds in de Verhandeling der Rupſen

was

V. AFDEEL. II. HOOFD-STUK.

was gezegd, aangaande die Weſpen, welke, om dat zy haar Eijertjes met den Angel inbooren en leggen in het Lighaam der Rupſen zelfs, *Ichneumons* genoemd worden; wier zonderlinge Vlyt, om zorg te draagen voor het Voedzel van haar Krooſt, door hem in 't algemeen wordt voorgeſteld. Voorts beſchryft hy nog, in het Zesde deel, de Juffertjes en Rombonten, den Mierenleeuw en het Haft of Oeveraas; beſluitende hetzelve met eenige Aanmerkingen over de Voortteeling der Plantluizen, als een Byvoegzel van 't gene door hem te vooren daar omtrent gezegd was, en de zonderlinge Geboorte van die Paarde-Vliegen, welker Lyf naar dat van een Spinnekop gelykt. Ook was, in de Voorrede van dat laatſte Deel, omſtandig door REAUMUR geſproken van eenige nieuwe Ontdekkingen, zo aangaande de Polypen van Zoet Water en derzelver zonderlinge Vermenigvuldiging door dezelven in ſtukken te ſnyden, aan 't licht gebragt door den Heer TREMBLEY; als hoe zekere Zee-Schepzelen, die men voor Planten gehouden hadt, bevonden waren het Werk of ten minſte de Huisjes te zyn van Dieren.

ROESEL.

Het gene 'er aan de fraaiheid der Afbeeldingen ſcheen te ontbreeken, is rykelyk vergoed door die, welke de thans zo vermaarde Miniatuur-Schilder ROESEL (†), naderhand den tytel

(*) Dit Woord moet niet volgens onzen Tongval, of gelyk 'er ſtaat; maar volgens dien der Duitſcheren, en dus eeniger-

tel voerende van *Rosenhof*, reeds in den jaare 1741, te Neurenberg in Duitschland, begon uit te geeven. Zyn Werk bestond in enkele Plaaten, die van tyd tot tyd, ten naauwkeurigste naar 't Leven gekleurd, met een behoorlyke Verklaaring, omtrent een Vel druks vol maakende, in 't Hoogduitsch werden uitgegeven. Allengs zyn 'er dus drie taamelyk dikke Boekdeelen van samengegroeid, en in den jaare 1761 werdt zyn Werk, alzo hy overleeden was, met de Veertigste Plaat van het Vierde Deel beslooten. Hoe hetzelve sedert, ten opzigt van de Uitlandsche Kapellen, door zynen Schoonzoon KLEEMANN agtervolgd, en hoe het thans, in 't Nederduitsch vertaald, met eenige nieuwe Aanmerkingen uitgegeven worde, is de meeste Liefhebberen t'over bekend.

De Oordeelkundige Aanmerkingen van deezen Autheur over de Insekten, die door hem zelf beschreeven en door den Heer Doctor HUTH nagezien zyn, hebben, zo wel als zyn onvergelykelyk Werk over de Kikvorschen, een algemeene Agting verworven in ons Werelddeel. Het meeste dat hy, noopens de inlandsche Insekten van Duitschland, te berde brengt, is op eigen Ondervinding, en van de Uitheemschen beschryft hy ook eenigen. Zyne algemeene Verdeeling der Insekten is, in de genen

germaate naar RÖSEL en REUSEL zweemende, uitgesproken worden.

V. AFDEEL. II. HOOFD-STUK.

nen die op 't Land en in 't Water leeven, onder beide welken 'er zyn die al en die geen Geſtaltewiſſeling ondergaan. Van beiden zyn 'er, zegt hy, die Pooten en die geen Pooten hebben, begrypende onder de laatſten, behalve de Wormpjes of Maden der Muggen, Vliegen, Byën, Weſpen, Hommels, enz.: ook de Aardwormen en Slakken, welken hy mede betrekt tot de Inſekten, en in het Water de Bloedzuigers en Schulpviſſchen. Alle andere byzondere Hoedanigheden der Inſekten, hunne verſchillende figuur van Lighaamsdeelen en de Kleur zelfs, wordt door hem tot onderſcheiding der Soorten gebruikt: doch het blykt, dat aan deezen Autheur Inſekten voorgekomen zyn, die hy niet heeft weeten in Rang te plaatzen.

Het Eerſte Deel der *Inſekten-Verluſtiging* van ROESEL, 't welk in 't jaar 1746 uit was gekomen, bevat, op omtrent tagtig Plaaten, veele Dag- en Nagt-Kapellen: het Tweede Deel, (dat drie jaaren daarna voltooid was, begrypt over de zeventig Plaaten, waar op de Torren en Water Inſekten, Sprinkhaanen, Krekels, Hommels, Wespen, Muggen en dergelyken, zyn afgebeeld: de twee volgende Deelen worden van hem aangemerkt als Supplementen van de twee voorigen. Men vindt in het Derde, behalve verſcheide Rupſen en Kapellen, die in de eerſten ontbraken; ook de Mieren-Leeuw, de Rivier-Kreeft, Garnaalen en Scorpioenen. Agter

ter hetzelve is een Aanhangzel van de Polypen en andere kleine Waterdiertjes, die zeer uitvoerig door hem zyn beſchreeven en afgebeeld.

Indien myn Oogmerk was, te ſpreeken van zodanige Autheuren, die eenige byzondere Soorten van Inſekten beſchreeven hebben, zou ik hier een wyd Veld geopend vinden. Ik zou ten minſte de Werken van den Sweedſchen Hofraad DE GEER, van den Heer BONNET te Geneve en van den Paſtoor SCHAEFFER by Frankfort, zo min als die van CLERCK, BAKER, BASTER en anderen, niet onaangeroerd kunnen laaten. Doch myn Oogmerk is inzonderheid te blyven by de genen, die de Inſekten in 't algemeen op een Syſtematiſche Manier beſchryven. Van de Werken der andere Autheuren, zo wel als van de Vertoogen die over deeze en gene Inſekten voorkomen in de Verzamelingen van de Akademiën of Societeiten der Weetenſchappen, zal ik ter zyner plaats, zo veel mooglyk, gebruik maaken tot opheldering der Natuurlyke Hiſtorie.

De keurlykheid der Uitvoering egter van de Natuurlyk gekleurde Afbeelding der Kapellen, verdient dat ik hier kortelyk gewag maake van de Plaaten van den vernuftigen SEPP, die reeds negentien in getal door hem, hier te Amſterdam, uitgegeven zyn, en nog geduurig vervolgd worden: een Werk, dat in naauwkeurigheid alle anderen van deezen aart geoordeeld

SEPP.

V. AFDEEL. II. HOOFDSTUK.

wordt te overtreffen. By ieder Plaat is door hem een Beſchryving gevoegd, uit eigen Ondervinding en Waarneeming opgemaakt, die taamelyk voldoet. Inzonderheid wordt het Werk van deezen Plaatſnyder van te meer belang, dewyl hy langs hoe meer zyn Werk maakt, om zodanige Kapellen uit te geeven, die van niemand, en zelfs van ROESEL, nog niet afgebeeld of beſchreeven waren. Tot nog toe heeft hy zig bepaald aan Inſekten van ons Nederland.

Inſekten van Sweeden.

Voor twintig Jaaren reeds kwam die uitvoerige Verzameling aan 't Licht van de Sweedſche Dieren, welke de Heer LINNÆUS, onder den naam van *Fauna Suëcica*, uitgegeven heeft. 't Is opmerkelyk, dat, hoe zeer ook de Rangſchikking der Viervoetige Dieren, en die der Visſchen, ſedert door Hem veranderd zy, die der Inſekten in zyne Tiende Uitgaaf van het Samenſtel der Natuur, door my tot nog toe gevolgd, even de zelfde is gebleeven. Onze Ridder leidt de Verdeeling der Rangen af van de Vleugelen, en hy geeft alleen agt op de Inſekten in hunne Staat van Volmaaktheid, waarin zy voortteelen; gelyk wy ſtraks zien zullen. Deeze Manier van Verdeeling is nu onlangs gevolgd door verſcheide bekwaame Autheuren en Liefhebbers der Inſekten-Kunde.

Egypte, enz.

Dus geeft de Sweedſche Doktor HASSELQUIST, die in de Jaaren 1750 en 1751 in Syrie, Egypte en Paleſtina, is geweeſt, een Lyſt der

Inſekten, door hem aldaar gevonden, volgens de gemelde Orde, onder de andere Onderwerpen der Natuurlyke Hiſtorie. Te Zurich kwam, in 't jaar 1761, een Werk uit van Doktor SULZER, met een Voorrede van den Heer JOHANNES GESNER, die aldaar ook Doktor in de Geneeskunde en opentlyk Leeraar der Natuurkunde en Wiskonſt is. In dat Werk heeft men de Kentekenen der Inſekten, volgens het Samenſtel van onzen Autheur, door vier-en-twintig Plaaten getragt op te helderen, en 'er derzelver beſchryving ordentlyk bygevoegd.

Inſekten van Karniolie.

Voorts zag men, in 't jaar 1763, te Weenen aan 't Licht geeven de Beſchryving der Inſekten van *Karniolie* (*), een Landſchap van Ooſtenryk, dat aan 't end van den Golf van Venetie legt, grenzende Ooſtwaards aan Kroatie en Slavonie. De Heer SCOPOLI, Doktor in de Geneeskunde en Keizerlyke Land-Arts te *Idria*, een Stad by welke de Kwikzilver-Mynen zyn in dat gedeelte van Frioul, 't welk onder het Ooſtenrykſch Gebied behoort; heeft de Methode van LINNÆUS gevolgd, ten opzigte van de Rangſchikking en Geſlagten, doch de Kenmerken ſomtyds hervormd en vaſter Paalen geſteld, om het eene van het andere te onderſcheiden. Ondertuſſchen mag men met re-

(*) JOANN. ANT. SCOPOLI, *Entomologia Carniolica*. Vindob. 1763.

V. AFDEEL. II. HOOFD-STUK.

reden denken, dat 'er, wegens het verſchil van Geſteldheid en Klimaat dier Landſtreek met Sweeden, een aanmerkelyk onderſcheid plaats heeft in veele Inſekten.

Deenſche Inſekten.

De Verzameling der Inſekten van het Land omſtreeks *Fridrichsthall* (*), kwam met een Opdragt aan den Graaf SCHULIN, Koninglyk Deenſche Kamerheer, nu onlangs aan 't licht. Op de Buitenplaats naamelyk van dien Heer niet ver van Koppenhagen, hadt de Autheur, in zyne Jongheid, de Planten en Inſekten, in gezelſchap en met behulp van denzelven, naauwkeurig opgeſpoord, de laatſten vervolgens in Orde geſchikt naar het Samenſtel van LINNÆUS, en 'er verſcheide nieuwe Soorten bygevoegd: zo dat men dit als een Verzameling van de Inſekten van Deenemarken zou kunnen aanmerken.

Inſekten omſtreeks Parys.

In den jaare 1762 werdt een zeer uitvoerig Werk in 't Franſch uitgegeven over de Inſekten, die men vindt omſtreeks Parys (†); 't welk aan eenen GEOFFROY, thans Apotheker in die Stad, toegeſchreeven wordt. De Autheur heeft de Orde van LINNÆUS gevolgd ten opzigt van de Rangſchikking, welke zyn Ed. ook afleidt van de Vleugelen; doch met eenig verſchil in de bepaaling der Rangen, waar door

(*) *Fauna Inſectorum Fridrichsdalina.* Hafn. & Lips. 1764.

(†) *Hiſtoire abregée des Inſectes, qui ſe trouvent aux environs de Paris.* A Paris 1762.

door hy dezelve meent verbeterd te hebben, en met een groote vermenigvuldiging der Geslagten. Ik zal hier een Denkbeeld geeven van de Orde van deezen Heer, om die te beter met de Orde van onzen Autheur te kunnen vergelyken.

ALGEMEENE AFDEELINGEN.

Samenstel van GEOFFROY.

I.

COLEOPTERA. SCHILD-VLEUGELIGE.

De Vleugels zyn met Dek-Schilden geheel bedekt, als of zy in Scheeden beflooten waren, en de Bek is met Nypers voorzien.

II.

HEMIPTERA. HALFSCHILDIGE.

De bovenfte Wieken gelyken naar Schilden en de Bek is onder de Borft omgeboogen.

III.

TETRAPTERA, alis farinatis. VIERVLEUGELIGE, met Dons-Vlerken.

De vier Wieken zyn met Meelagtige Schubbetjes bekleed.

V. AFDEEL. II. HOOFD-STUK.

IV.

TETRAPTERA, VIERVLEUGELIGE,
alis nudis. met kaale Vierken.

De vier Wieken zyn Kaal of zonder Dons, en Vliezig.

V.

DIPTERA. TWEEVLEUGELIGE.

Zy hebben twee Wieken, en onder derzelver inplanting zekere Tegenwigtjes.

VI.

APTERA. ONGEVLEUGELDE.

Zy hebben in 't geheel geen Wieken.

't Verſchil van deeze Rangſchikking met die van LINNÆUS beſtaat alleen in de twee middelſte Afdeelingen: want de twee voorſten zyn ook de twee eerſten en de twee agterſten de twee laatſten by onzen Autheur. Het derde heeft hy, onder den naam van *Lepidoptera* of Donsvleugelige, ook: doch zyn Vierde en Vyfde Rang, van *Neuroptera* en *Hymenoptera*, heeft deeze Franſche Heer te ſamen gevoegd in zyn Vierde Afdeeling.

In de Onderdeelingen van de Eerſte Afdeeling, der Schildvleugeligen naamelyk, dat de Torren en dergelyken zyn, is de Heer GEOFFROY zeer uitgebreid. Hy ſtelt eerſt drie AR-

TI-

TIKELEN, waar van het *Eerſte* de genen bevat; die de Dek-Schilden hard hebben, en derzelver gantſch Agterlyf bedekkende: het *Tweede* die de Dek-Schilden ook hard hebben, doch waar in dezelve maar een gedeelte van het Lyf bedekken: het *Derde* die dezelven zagt en als Vliezig hebben. In de twee eerſte Artikelen maakt hy vier, in het derde vyf Rangen, afgeleid van het getal der Leden die 'er in de Voeten zyn. In de Eerſte en Tweede Rang van het Eerſte Artikel heeft hy ieder twintig Geſlagten: doch al de andere elf Rangen hebben met elkander maar negentien Geſlagten. Dus ziet men, dat hy, in deeze Afdeeling van Schildvleugelige Inſekten, of Torren en Torretjes, enz., negen-en-vyftig Geſlagten ſtelt, daar onze Autheur maar vyf-en-twintig in dezelve heeft. In de andere Afdeelingen is zyne Onderdeeling geheel anders: hy ſtelt ſlegts de Geſlagten voor en geeft 'er de Kenmerken van op. Het verſchil is daar, op ver naa, zo groot niet met onzen Autheur. In dat der Halfſchildige, by voorbeeld, heeft hy tien Geſlagten, waar van zeven in naam zelfs overeenkomſtig zyn met de zeven eerſten van LINNÆUS, die 'er agt heeft, enz.

Order van LINNÆUS.

Wy komen dan tot deszelfs Verdeeling, die ik als vooren volg, zynde van de Vleugelen afgeleid; naamelyk dus.

ORDINES INSECTORUM.

Insectis sunt

ORDINES.

- *Vel Alæ quatuor,*
  - *Superiores*
    - *Cruſtaceæ totæ.* - Coleoptera. I.
    - *Semicruſtaceæ* - Hemiptera. II.
  - *Omnes*
    - *Imbricatæ Squamis.* - Lepidoptera. III.
    - *Membranaceæ,*
      - *Ano mutico.* Neuroptera. IV.
      - *Ano aculeato.* Hymenoptera. V.

Vel Alæ duæ, & Halteres loco poſticarum, Diptera. VI.

Vel nullæ: id eſt ſine Alis & Elytris. Aptera. VII.

RAN-

RANGEN DER INSEKTEN.

De Inſekten hebben

RANGEN.

- Of vier Vleugelen,
  - De bovenſten
    - Geheel Korſtig. - - - - - *Schildvleugelige.* I.
    - Of half Schildvormig. - - - - *Halfſchildige.* II.
  - Altemaal
    - Met Meelagtige Schubbetjes gedekt. - *Donsvleugelige.* III.
    - Of Vliezig en kaal
      - Het Agterſte weerloos. *Peesvleugelige.* IV.
      - Of met een Angel gewapend. *Vliesvleugelige.* V.
- Of twee Vleugelen, en tegenwigtjes in plaats van de Agter-Vleugelen. - - *Tweevleugelige.* VI.
- Of geen Vleugelen; dat is geen Wieken of Dekſchilden. - - - - - *Ongevleugelde.* VII.

Hier volgen de Kenmerken der Geſlagten, volgens deeze Rangſchikking.

V. AFDEEL. II. HOOFD-STUK.

CHARACTERES INSECTORUM.

ORDO PRIMUS.

COLEOPTERA.

* Antennis Clavatis.

170. SCARABÆUS. *Antennæ Clavâ fissili: Tibiæ antice dentati.*

171. DERMESTES. *Antennæ Clavâ perfoliatâ: Caput inflexum sub Thorace vix marginato.*

172. HISTER. *Antennæ Clavâ solidâ: Caput retractile intra Thoracem.*

178. ATTELABUS. *Caput postice attenuatum.*

177. CURCULIO. *Antennæ insidentes Rostro Corneo.*

173. SILPHA. *Thorax, Elytraque marginata.*

175. COCCINELLA. *Antennæ Clavâ truncatâ: Palpi Clavati.*

** Antennis Filiformibus.

174. CASSIDA. *Corpus ovatum: Elytra margina-*

KENMERKEN DER INSEKTEN.

EERSTE RANG.

SCHILDVLEUGELIGE.

** Met Knodsagtige Sprieten.*

170. TOR. De Sprieten aan 't end gekloofd: de Schenkels van vooren ſtekelig.

171. TORKETJE. De Sprieten overdwars Bladerig: de Kop neergeboogen onder de Borſt, die een weinig gezoomd is.

172. MEST-KEVERTJE. De Sprieten Knodsagtig onverdeeld: de Kop kan in 't Borſtſtuk worden ingetrokken.

178. BASTAARD-OLYPHANTJE. De Kop agterwaards verdunnende.

177. OLYPHANT-TOR. De Sprieten zitten aan de Hoornige Snuit.

173. DOODGRAAVER. Het Borſtſtuk en de Schilden gezoomd.

175. LIEVENHEERS-HAANTJE. De Sprieten ſtomp en dik aan 't end: de Voelertjes Knodsagtig.

*** Met Draadagtige Sprieten.*

174. SCHILDPADJE. Het Lyf ovaal: de Schil-

V. AFDEEL. II. HOOFD-STUK.

nata : Caput tectum Clypeo.

176. CHRYSOMELA. *Corpus ovatum immarginatum.*

188. MELOË. *Thorax subrotundus: Caput gibbum, inflexum.*

187. TENEBRIO. *Thorax marginatus: Caput exsertum: Corpus oblongum.*

189. MORDELLA. *Laminæ ad basin Abdominis: Caput inflexum.*

191. STAPHYLINUS. *Elytra dimidiata, Alas tegentia: Vesiculæ duæ supra Caudam exserendæ.*

*** Antennis Setaceis.

179. CERAMBYX. *Thorax lateribus mucronato callosis.*

180. LEPTURA. *Elytra apice attenuata: Thorax teretiusculus.*

181. CANTHARIS. *Elytra flexilia, Abdomen lateribus plicato-papillosum.*

182. ELATER. *Pectoris mucro e poro Abdominis resiliens.*

183. CICINDELA. *Maxillæ exsertæ dentatæ: Oculi prominuli.*

184. BUPRESTIS. *Caput dimidium intra Thoracem retractum.*

185. DYTISCUS. *Pedes postici ciliati natatorii.*

den gezoomd: de Kop met een Schild gedekt.

176. GOUDHAANTJE. Het Lyf ovaal, ongezoomd.

188. MEY-TOR. De Borſt rondagtig: de Kop bultig, geboogen.

187. MEEL-TOR. De Borſt gezoomd: de Kop uitſteekende: het Lyf langwerpig.

189. AARDVLOO. Plaatjes onder aan het Lyf: de Kop geboogen.

191. ROOF-KEVER. Halve Dekſchilden over de Vleugelen: twee Blaasjes naby de Staart.

*** *Met Borſtelige Sprieten.*

179. BOK. Het Borſtſtuk aan de Zyden met Eeltagtige puntjes.

180. BOKJE. De Schilden ſpits of van elkander afwykende: de Borſt langwerpig rond.

181. SINT JANS-VLIEG. De Schilden buigzaam: het Agterlyf op Zyde plooyagtig getepeld.

182. SPRINGKEVER. De punt van 't Borſtſtuk te rug ſpringende uit een Sleuf van 't Agterlyf

183. ZANDLOOPER. Uitſteekende getande Knypers: de Oogen uitpuilende.

184. AGRET-TOR. De Kop ten halve in het Borſtſtuk verbergelyk.

185. WATER-TOR. De Agterſte Pooten Haairig, tot Zwemmen geſchikt.

V. AFDEEL. II. HOOFDSTUK.

186. CARABUS. *Thorax obcordatus, poſtice truncatus.*

190. NECYDALIS. *Elytra dimidiata: Alis nudis.*

192. FORFICULA. *Elytra dimidiata: Alis tectis: Caudâ forcipatâ.*

193. BLATTA. *Elytra Alæque Coriacea planæ: Cauda ſupra bicornis.*

194. GRYLLUS. *Elytra Alæque Membranacea deflexa. Pedes ſaltatorii.*

ORDO SECUNDUS.

HEMIPTERA.

195. CICADA. *Roſtrum inflexum: Pedes poſtici ſaltatorii.*

196. NOTONECTA. *Roſtrum inflexum: Pedes poſtici natatorii (ciliati.)*

197. NEPA. *Roſtrum inflexum: Pedes antici Capitis Cheliferi.*

198. CIMEX. *Roſtrum inflexum, Pedes Curſorii.*

199. APHIS. *Roſtrum inflexum: Abdomen bicorne.*

186. Aard-Tor. Het Borſtſtuk Hartvormig en van agteren ſtomp.

190. Bastaard-Bokje. Halve Schilden: de Vleugels bloot.

192. Oorworm. Halve Schilden: de Vleugels gedekt, de Staart met Nypers.

193. Kakkerlak. Lederagtige gladde Schilden en Vleugels: twee puntjes aan 't Agterlyf.

194. Krekel. Schuins afloopende Vliezige Schilden en Vleugels: Springpooten.

TWEEDE RANG.

HALFSCHILDIGE.

195. Cicade. De Snuit omgeboogen: de Agterpooten dienen om te ſpringen.

196. Water-Wants. De Snuit omgeboogen: de Agterpooten tot zwemmen geſchikt (Vezelig.)

197. Water-Scorpioen. De Snuit omgeboogen: de Voorpooten aan den Kop met Schaaren.

198. Wants. De Snuit omgeboogen: de Pooten tot loopen geſchikt.

199. Plantluis. De Snuit omgeboogen: aan 't end van 't Agterlyf twee uitſteekende puntjes.

V. AFDEEL. II. HOOFD. STUK.

200. CHERMES. *Roſtrum Pectorale: Pedes poſtici ſaltatorii.*

201. COCCUS. *Roſtrum Pectorale: Abdomen poſtice Setoſum (Maribus.)*

202. THRIPS. *Roſtrum obſoletum: Alæ incumbentes Abdomini reflexili.*

ORDO TERTIUS.

LEPIDOPTERA.

203. PAPILIO. *Antennæ extrorſum craſſiores: Alæ erectæ.*

204. SPHINX. *Antennæ medio craſſiores.*

205. PHALÆNA. *Antennæ introrſum craſſiores.*

ORDO QUARTUS.

NEUROPTERA.

206. LIBELLA. *Cauda forcipata: Os Maxilloſum: Alæ extenſæ.*

207. EPHEMERA. *Cauda Setis duabus vel tribus: Os*

200. BLADZUIGERTJE. De Snuit aan de Borſt: de Agterpooten om te ſpringen.

201. SCHILDLUIS. De Snuit aan de Borſt: het Lyf van agteren Borſtelig (in de Mannetjes.)

202. BLAAZENPOOT. De Snuit naauwlyks kenbaar: de Vleugeltjes op het Agterlyf neerleggende, dat aan 't end opwaards kan buigen.

DERDE RANG.

DONSVLEUGELIGE.

203. DAG-KAPEL. De Sprieten naar 't end toe dikker: de Wieken opſtaande.

204. PYLSTAART. De Sprieten in 't midden dikker.

205. NAGT-KAPEL. De Sprieten aan 't end dunner of ſmaller.

VIERDE RANG.

PEESVLEUGELIGE.

206. JUFFER. De Staart gevorkt: de Bek met Nypers: de Wieken uitgeſpreid.

207. HAFT. De Staart met twee of drie Draaden:

V. AFDEEL. II. HOOFD-STUK.

Os edentulum : Alæ erectæ.

208. PHRYGANEA. *Cauda simplex : Os edentulum : Alæ deflexæ.*

209. HEMEROBIUS. *Cauda simplex : Os bidentatum : Alæ deflexæ.*

210. PANORPA. *Cauda Cbelata : Os roſtratum : Alæ incumbentes.*

211. RAPHIDIA. *Cauda filo uno : Os bidentatum : Alæ deflexæ.*

ORDO QUINTUS.

HYMENOPTERA.

212. CYNIPS. *Aculeus Spiralis!*

213. TENTHREDO. *Aculeus ſerratus! bivalvis.*

214. ICHNEUMON. *Aculeus exſertus! triplex.*

215. SPHEX. *Aculeus punctorius : Alæ planæ : Os elingue.*

216. VESPA. *Aculeus punctorius : Alæ ſuperiores plicatæ.*

217. APIS. *Aculeus punctorius : Lingua inflexa!*

den: de Bek zonder Tanden: de Wieken overend.

208. WATER UIL. De Staart enkeld: de Bek zonder Tanden: de Wieken dakswyze.

209. GAAS-VLIEG. De Staart enkel: de Bek tweetandig: de Wieken dakswyze.

210. SCORPIOEN-VLIEG. De Staart met Nypers: de Bek met een Snoet: de Wieken vlak leggende.

211. KEMELSHALSJE. De Staart met één Draad: de Bek tweetandig: de Wieken dakswyze.

VYFDE RANG.

VLIESVLEUGELIGE.

212. GAL-WESP. De Angel ſpiraal!

213. SLUIP-WESP. De Angel Zaagswyze! met een Scheede die in twe-en open gaat.

214. RUPSDOODER. De Angel uitſteekende! drievoudig.

215. BASTAARD-RUPSDOODER. Een ſteekende Angel: de Wieken vlak; de Bek zonder Tong.

216. WESP. Een ſteekende Angel: de bovenſte Wieken geplooid!

217. BY. Een ſteekende Angel: de Tong omgeboogen!

V. AFDEEL. II. HOOFD. STUK.

218. FORMICA. *Aculeus obſoletus. Alæ neutris nullæ!*

219. MUTELLA. *Aculeus punctorius: Alæ omnibus nullæ.*

ORDO SEXTUS.

DIPTERA.

220. OESTRUS. *Os clauſum ſive nullum.*

221. TIPULA. *Os Labiis lateralibus.*

222. MUSCA. *Os Proboscide edentulum.*

223. TABANUS. *Os Proboscide dentatum.*

224. CULEX. *Os Roſtro nutante univalvi.*

225. EMPIS. *Os Roſtro inflexo.*

226. CONOPS. *Os Roſtro porrecto, geniculato.*

227. ASILUS. *Os Roſtro porrecto, Subulato.*

228. BOMBYLIUS. *Os Roſtro porrecto, Setaceo*

229. HIPPOBOSCA. *Os Roſtro ſubnutante brevissimo.*

218. MIER. Een verborgen Angel: die Man noch Wyf zyn ongevleugeld.

219. ONGEVLEUGELDE BY. Een ſteekende Angel: geen Wieken in 't geheel.

ZESDE RANG.

TWEEVLEUGELIGE.

220. HORSEL. De Bek geſlooten of alleen een Zuiger.

221. LANGPOOT. De Bek met Lippen op zyde.

222. VLIEG. De Bek met een tandelooze Snuit.

223. BREMS. De Bek met een getande Snuit.

224. MUG. De Bek met een enkele buigzaame Snuit.

225. DRIL-MUG. De Bek met een omgeboogen Snuit.

226. STEEKVLIEGJE. De Bek met een uitſteekende geknakte Snuit.

227. ROOFVLIEG. De Bek met een uitſteekende, Elsvormige Snuit.

228. STAANDE VLIEG. De Bek met een uitſteekende Borſtelige Snuit.

229. VLIEGENDE LUIS. De Bek met een zeer korte eenigzins buigzaame Snuit.

V. AFDEEL. II. HOOFD-STUK.

ORDO SEPTIMUS.

APTERA.

* Pedibus sex; Capite a Thorace discreto.

230. LEPISMA. *Cauda Setis exsertis.*

231. PODURA. *Cauda bifurca, inflexa, saltatrix.*

232. TERMES. *Os Maxillis duabus.*
233. PEDICULUS. *Os Aculeo exserendo.*

234. PULEX. *Os Rostro inflexo.*

** Pedibus pluribus; Capite cum Thorace unito.

235. ACARUS. *Oculi duo, remoti: Pedes octo.*

236. PHALANGIUM. *Oculi duo, approximati: Pedes octo.*
237. ARANEA. *Oculi octo: Pedes octo.*
238. SCORPIO. *Oculi octo: Pedes decem: Cauda armata.*
239. CANCER. *Oculi duo: Pedes decem: Cauda inermis.*

ZEVENDE RANG.

ONGEVLEUGELDE.

* *Met zes Pooten: de Kop van het Borſtſtuk afgeſcheiden.*

230. ONGEVLEUGELDE MOT. De Staart met uitſteekende Draadjes.
231. PLANTVLOO. De Staart gegaffeld, omgeboogen, tot ſpringen dienſtig.
232. ZANDVLOO. De Bek met twee Nypers.
233. LUIS. De Bek met een Angel die uitgeſtoken moet worden.
234. VLOO. De Bek met een omgeboogen Snuit.

** *Met meer Pooten: de Kop met het Borſtſtuk vereenigd.*

235. MYT. Twee Oogen, van elkander af: agt Pooten.
236. LANGPOOTIGE SPIN. Twee Oogen, naby elkander: agt Pooten.
237. SPINNEKOP. Agt Oogen en agt Pooten.
238. SCORPIOEN. Agt Oogen: tien Pooten: de Staart gewapend.
239. KREEFT. Twee Oogen: tien Pooten: de Staart weerloos.

V. AFDEEL. II. HOOFD-STUK.

240. MONOCULUS. *Oculi duo: Pedes Branchiales.*

*** Pedibus pluribus: Capite a Thorace discreto.

241. ONISCUS. *Corpus ovatum.*

242. SCOLOPENDRA. *Corpus lineare.*

243. JULUS. *Corpus subcylindraceum.*

240. WATERVLOO. Twee Oogen: Pooten als Kieuwen.

*** *Met meer Pooten: de Kop van het Borſtſtuk afgeſcheiden.*

241. PISSEBED. Het Lyf ovaal.

242. DUIZENDPOOT. Het Lyf overal even breed.

243. MILLIOENPOOT. Het Lyf rolrondagtig.

V. AFDEEL. III. HOOFD-STUK.

III. HOOFDSTUK.

De Eigenſchappen *der* SCHILDVLEUGELIGE Inſekten, *dat is der zodanigen, die de Vleugels onder Dekſchilden hebben, als welker Ligbaam gedekt is met een ſoort van Schaal of Schulpagtig Bekleedzel. Derzelver Verdeeling.*

Naams reden.

Eer wy tot de byzondere beſchryving overgaan, zal ik ſpreeken van de algemeene Eigenſchappen der Inſekten van den Eerſten Rang, die wy begrypen onder den Naam van SCHILDVLEUGELIGE; om dat hunne Vleugels, in 't algemeen geſproken, als met Schilden zyn gedekt. Die gene, welke men, gemeenlyk, Torren noemt, maaken daarvan een voornaam gedeelte uit, en geeven ook een denkbeeld van de reden dier Benaaming. Weinig Kinderen hebben niet gezien, dat een Gouden Tor, om te vliegen, een ſoort van Schilden, die zyne Rug dekken, van elkander doet gaan, en zyne Vleugels van onder dezelve uitſpreidt; dezelven, als hy gedaan heeft, en zitten gaat om te loopen of te ruſten en te aazen, weder ſamenplooijende en onder die Schilden verbergende. Deeze Naam komt my beter voor dan die van *Hardſchaalige;* eensdeels, dewyl zy dus niet van de Hoorn- en Schulpdiertjes onderſcheiden worden; anderdeels, en

wel

wel voornaamelyk, om dat de Dekſchilden in hardheid verſchillen niet alleen, maar dat 'er zelfs onder geteld worden, welker Schilden zagt en byna Vliezig zyn, gelyk die der Sprinkhaanen of Krekels en andere van dat Geſlagt.

't Verſchil.

Het Kenmerk, van de Vleugels met Schilden gedekt te hebben, moet egter ook niet ten naauwſte genomen worden. Onder de Inſekten van deezen Rang, hebben wel de meesten twee Dekſchilden; doch men vindt 'er onder, in welken de Schilden zyn vereenigd, zo dat zy niet meer dan een enkel Schild uitmaaken. In den eerſten opſlag ſchynen zy twee Dekſchilden te hebben, gelyk in de Torren gewoon is; om dat men op 't midden van het enkele Schild een Naad gewaar wordt: doch by een naauwkeurig onderzoek bevindt men zich daar in bedroogen. Verſcheide hebben zelfs dit enkele Schild onbeweeglyk: de Zyden zyn omgeboogen en bekleeden een gedeelte van het Lyf van onderen. Het Kenmerk, derhalven, van Schilden, die de Vleugels dekken, moet niet dan in een ruime zin, en het grootſte gedeelte voor 't geheel, worden genomen; dewyl ſommigen zelfs ongevleugeld zyn.

Hoornagtig Bekleedzel.

Buitendien zyn 'er eenige Eigenſchappen der Schildvleugelige Inſekten in 't algemeen. Hun Lighaam is bekleed met een Hoornagtig Harnas, 't welk hun ſchynt te verſtrekken voor de

V. AFDEEL. III. HOOFD-STUK.

Beenderen, die het Lyf der groote Dieren onderſchraagen en ſtevigen. Hier in hebben de Spieren haare inplanting, door welken het Inſekt zyne verſcheiderley beweegingen verrigt, en tevens worden zy, door deeze Beenige Huid, voor uitwendige Toevallen beſchut. Alle de drie voornaame Deelen, uit welken hun Lighaam is ſamengeſteld, de Kop, naamelyk, het Borſtſtuk en het Agterlyf, zyn 'er mede overtoogen.

De Kop.

Het eerſtgemelde Lighaamsdeel is doorgaans het kleinſte van de drie. Men wordt aan hetzelve eerſt de Sprieten gewaar, die, in de meeſte Schildvleugelige Inſekten, uit tien of elf, zelden uit minder, en in ſommigen uit een grooter getal van Leedjes ſamengeſteld zyn. Het eerſte Lid van deeze Sprieten, naamelyk, dat in het Bosje aan den Kop zit, is gemeenlyk dikker, en zelfs dikwils langer dan de anderen: het laatſte op één naa, is ſomtyds het kortſte. In alle Geſlagten is de plaatzing van deeze Sprieten niet even de zelfde: ſommigen, gelyk de Torren, hebbenze van vooren en een weinig boven of tuſſchen de twee Oogen; anderen byna op de Kruin van 't Hoofd. In ſommigen zyn deeze Werktuigen op een zeldzaame manier geplaatſt: zy ſchynen voort te komen uit het midden van het Oog, het welk, in plaats van Ovaal te zyn, een ſoort van Halve Maan maakt, die den Wortel van de Spriet bedekt en omringt.

Ik

Ik zal, in ieder Geslagt in 't byzonder, deeze verscheiderley plaatzingen der Sprieten, als ook derzelver figuur, naspeuren. V. AFDEEL. III. HOOFD-STUK.

De Bek van deeze Insekten is gewapend met twee harde Kaakebeenen, het eene ter regter, het andere ter slinker zyde: die zig in een halven Cirkel omkrommen, uitloopende in een punt, die dikwils zeer scherp is, en aan de binnenzyde veeltyds gewapend zynde met eene ry van Tandjes, meer of minder sterk. Tusschen deeze Nypers zyn eenige Tepeltjes, die de Opening van den Bek van het Insekt omringen; en dikwils vindt men, boven en onder deeze Tepeltjes, zekere harde Lippen, ook tusschen de Nypers geplaatst. Zy hebben, eindelyk, onder alle deeze deelen van den Bek, kleine Byhangzels of Voelertjes, vier in getal, twee grootere en twee kleindere; doorgaans samengesteld uit drie of vier genoegzaam duidelyke Geledingen. De Bek.

Wat de Oogen betreft: deeze Insekten hebben meestendeels niet dan de twee groote Netswyze Oogen, waarvan ik, van de Insekten in 't algemeen sprekende, het Maakzel verklaard heb *. Men vindt maar eenigen, en wel die de Dekschilden zagt of Vliezig hebben, gelyk de Sprinkhaanen, Krekels en dergelyken, in welken, behalve de gemelde Netswyze Oogen, nog de drie gladde Oogjes zyn, ook hier voor beschreeven *, gemeen aan de Insekten van den Vierden, Vyfden en Zesden Rang. De Oogen.

* Bladz. 6.

* Bladz. 8.

V. AFDEEL. III. HOOFDSTUK.

Rang. Dus heeft dan ook de Heer LINNÆUS, niet ten onregte, de gemelde Insekten, die als een overgang tot de volgende maaken, in het laatste Geslagt van den Eersten Rang geplaatst.

't Borststuk.

Onder de Lighaamsdeelen is het *Borststuk* in deeze Insekten zeer aanmerkelyk, als bestaande uit een soort van Schulpagtige Ring, van een enkel Stuk, hard en met een Lugtstip of Gaatje op ieder zyde. In figuur ook verschilt dit Lighaamsdeel grootelyks; zynde in sommigen breed, in anderen langwerpig, en in eenigen met een rand gezoomd, die 'er een soort van Geutje omheen maakt. Het heeft in eenige Insekten flaauwe Bultjes, in anderen is het met scherpe Puntjes en Hoornen gewapend. Deszelfs verschillende figuur maakt somtyds een Kenmerk der Geslagten. Ook zyn, aan het Borststuk, meestal van onderen, twee Pooten gehecht, die de Insekten van deezen Rang, byna altemaal, zes in getal hebben, waarvan zy om te loopen, doch sommige ook tot springen gebruik maaken, gelyk de Krekels en Sprinkhaanen. In de zodanigen zyn de twee agterste Pooten, ten dien einde, dikwils zeer lang, dik en sterk; vooral de Dye. Van de genen die in 't Water leeven, hebben de meesten eenige of alle Pooten, en het onderste of den Voet in 't byzonder, platagtig, met Haairtjes of als Gebaard, en dus tot zwemmen geschikt.

De Pooten.

Het Agterlyf.

Het Agterlyf van deeze Insekten bestaat uit ver-

verſcheide harde Plaatjes, dikwils ten getale van tien, die Ringen of halve Ringen maaken, welke van onderen Schulpagtig hard, van boven zagter zyn: maar het bovenſte zagtere gedeelte wordt beſchut door de Wieken en Dekſchilden, die hetzelve doorgaans op de Rug bedekken. Langs het Agterlyf wordt men de Lugtgaatjes gewaar, ten getale van zeſtien, agt aan ieder zyde, en twee op ieder Ring, uitgenomen de twee agterſten, die 'er niet hebben. Van de Dekſchilden hebben wy reeds geſproken. Ik zal hier alleenlyk byvoegen, dat men, tuſſchen dezelven, by hunne aanhechting aan het Borſtſtuk, voor aan de ſamenvoeging meeſtal een driehoekig Stuk beſpeurt, 't welk in eenigen grooter is, in anderen kleiner; in betrekking tot de grootte van het Lyf aangemerkt zynde. Dit ſoort van Stuk, 't welk de Autheuren, niet oneigen, het *Schildje* noemen, legt met het breede end naar vooren, en met zyn punt agterwaards naar de Naad toe, gelyk de ſamenvoeging der Schilden op het Lyf genoemd wordt. V. AFDEEL. III. HOOFDSTUK.

Alle de Schildvleugelige Inſekten behooren tot het getal der genen, die agtervolgelyk verſcheidene Veranderingen of Geſtaltewiſſelingen ondergaan. Vooreerſt: geen hunner is Jongwerpende*: zy komen altemaal uit een Eitje voort, onder de gedaante van een Masker. Dit Masker, *Kwatworm* wegens de figuur genaamd, heeft den Kop Schulpagtig, hard en De Maskers. * *Ovipa-rum*

V. AFDEEL. III. HOOFDSTUK.

eenigermate bruin: men ontdekt 'er twee groote Oogen aan, en taamelyk ſterke Knypers, welken hetzelve ten uiterſte noodig heeft, om dat het, onder deeze gedaante, het meeſt eet. Ook is het dikwils met twee korte Sprietjes voorzien, doch grootelyks verſchillende van de genen, welken het Inſekt, in zyn ſtaat van Volmaaktheid, moet hebben. Voorts is het Lyf zeer week, veeltyds witagtig, een weinig uit den geelen, rooden of blaauwen, en uit verſcheide Ringen, gemeenelyk uit dertien, ſamengeſteld (*). In de eerſten van deeze Ringen zyn de Pooten van den Kwatworm ingeplant.

Deeze Wormen hebben de Lugtſtippen zeer blykbaar, ten getale van agttien, negen aan ieder zyde. Men neemt 'er doorgaans twee waar op den eerſten Ring, die onmiddelyk aan den Kop volgt; de tweede en derde Ring hebben 'er geene, maar alle de anderen ieder twee, uitgenomen de twee laatſten. De twee Stippen van den eerſten Ring komen overeen met de genen, die in 't vervolg aan het Borſtſtuk van het

(*) Pater FEUILLÉE vondt in ieder Bloem van zekere Plant gemeenlyk *Contrahierba* genaamd in Chili, welke men om Geel te Verwen gebruikt, met het Mikroskoop een zeer klein hoogrood Wormpje, dat hy afbeeldt, ſcherp van Kop, met twee Oogen en elf Ringen, zynde waarſchynlyk ook het Masker geweeſt van een Torſetje of Schildvleugelig Inſekt. De Plant wordt van hem genoemd *Eupatorioides*. Zie zyne *Obſerv. Phyſiq. Math. Botaniques*. Tom. III. Paris. 1725. Hiſt. des Plantes. pag. 18, 19. Pl. XIV.

het volmaakte Inſekt zullen zyn: de genen, die op de agt andere Ringen zyn, moeten de Stippen van het Agterlyf, t'zyner tyd, uitmaaken.

Hoe log en traag de Kwatwormen dikwils voorkomen, zy eeten en verſlinden zeer veel. Men heeft 'er evenwel die werkzaam zyn: de zodanigen, inzonderheid, die in 't Water leeven. Deeze laatſten loopen en zwemmen vlug, 't gene hun noodig was om hunne Prooy te betrappen en andere Inſekten te vatten, welke hun tot Aas ſtrekken: terwyl de eerſten, die Wortels of Beeſtjes en Drek of andere Vuiligheden eeten, doorgaans in 't midden van het Voedzel, 't welk voor hun geſchikt is, en daar zy in ter Wereld komen, zig blyven onthouden.

Verandering in Poppen.

Alle deeze Maskers verwiſſelen menigmaal van Huid, en blyven onder die gedaante meer of minder tyd. Men heeft waargenomen, dat de Kwatwormen van eenige Torren drie volle Jaaren in die Staat blyven, veranderende niet dan op het vierde Jaar. Deeze tyd daar zynde, verlaaten zy hunne laatſte Huid, en vertoonen zig in de Geſtalte van een Pop, van de ſoort der genen, waar in alle Deelen van het Inſekt, dat 'er uit moet komen, duidelyk zigtbaar zyn. Men kan deszelfs Voor- en Agterlyf, den Kop, de Sprieten, Oogen, Pooten, en alles, duidelyk onderſcheiden. De Wieken alleen, en derzelver Dekſchilden, zyn kort in elkander ge-

V. AFDEEL. III. HOOFDSTUK.

sommeld, en, in plaats van uitgespreid te zyn over de Rug, gelyk in 't vervolg moet plaats hebben, leggen zy voorwaards of onder het Insekt geplooid. Deeze Pop is, in het begin, teer, week en wit; zy krygt allengs zelfstandigheid en wordt bruiner, en, eindelyk tot Volmaaktheid gekomen zynde, onttrekt zy zig van een doorschynend Omkleedzel, in 't welke al haare Deelen beslooten waren, even als de Hand en Vingeren het zyn in een Handschoen, en komt in de Gestalte van een volmaakt Insekt te voorschyn.

Alzo deeze Insekten zig geen Tonnetjes maaken, zo hebben zy de bezorgdheid van hunne Poppen te beveiligen, 't zy in de Aarde, 't zy in Stammen van Boomen, of onder de Bast: hunne Maskers, die week van zelfstandigheid en teder zyn, worden ook dikwils op dergelyke plaatsen verborgen, en dit is de reden, dat men de Wormen of Poppen van de Schildvleugelige Insekten zelden ontmoet, daar zy nogthans zeer gemeen zyn.

Men kan deeze manier van Verandering, egter, niet zonder uitzondering toeschryven aan de Insekten van deezen Rang. Men vindt 'er onder, gelyk die van het laatste Geslagt, de Sprinkhaanen en Krekels naamelyk, welker Maskers niet van de volmaakte Insekten verschillen, dan daar in, dat zy Ongevleugeld zyn. Aan de Poppen van deeze, wordt men als de Stompjes der Wieken gewaar, die zig allengs ont-

ontwinden, terwyl het Inſekt tot den ſtaat van Volmaaktheid overgaat. Dus ſchynen zy, wederom, als een overgang te maaken tot de Inſekten van den tweeden Rang.

Verdeeling.

De Schryver van het nieuwe Franſche Werk over de Inſekten omſtreeks Parys, maakt, gelyk ik reeds gezegd heb *, een geheel andere Verdeeling der Schildvleugeligen dan onze Autheur. In de drie Artikelen, voorgemeld, worden de Rangen door het getal der Leden, waar uit de Voeten beſtaan, onderſcheiden. Die van zyn Eerſten Rang, in het Eerſte Artikel, hebben *vyf Leden* in alle de Voeten; die van den tweeden Rang *vier*, die van den derden Rang *drie* Leden, en die van den vierden Rang *vyf* Leden in de Voeten van het eerſte en tweede Paar, *vier* in die van de agterſte Pooten. Byna de zelfde onderſcheiding heeft in de Rangen van zyn tweede Artikel plaats, doch eene die, wegens het getal der Leden, wat verſchillende is, in de vyf Rangen van het derde Artikel, 't welk de genen bevat die de Dekſchilden Zagt en Vliezig hebben. Ik zal tot vergelyking veelal daarvan gebruik maaken, doch geen Lyſt geeven van alle zyne Geſlagtnaamen, waarvan de meeſten willekeurig zyn.

* Bladz. 105.

LINNÆUS heeft de Inſekten met Dekſchilden onderſcheiden en bepaald door algemeener Kenmerken, gelyk wy zagen †, en dit maakt het getal der Geſlagten zo groot noch

† Bladz. 108

V. AFDEEL. III. HOOFD. STUK.

zo belemmerend niet. Wy gaan dan, volgens zyne Verdeeling, over, tot de byzondere beſchryving van die van 't eerſte Geſlagt, dat zeer uitgebreid is, de Torren naamelyk.

IV. HOOFDSTUK.

Beſchryving van 't Geſlagt *der* TORREN. *Algemeene* Aanmerkingen *omtrent derzelver Naam, Kenmerken, Eigenſchappen. Byzondere Beſchryving zo van veele Vreemde,* Ooſt *en* Weſtindiſche, *geboornde en ongeboornde, als van de Inlandſche* Rhinoſter- *en* Mest-Torren, *van de* Molenaars *of* Mey-Kevers, *de bonte* Duin-Kevers, *de* Gouden Torren *en veele anderen: waar in ook van derzelver Voortteeling, Verandering, Levensmanier en Gebruik, omſtandig geſproken wordt.*

ONder den algemeenen Naam van TORREN begryp ik die Schildvleugelige Inſekten, welke men daar door gemeenlyk verſtaat; hoewel 'er de genen, die men hier te Lande *Kevers* noemt, als van agteren ſpits zynde van Lyf, ook onder begreepen zyn. De Duitſchers noemen de Torren, in 't algemeen, *Kæfer*, dat is Kever. By de Engelſchen ſchynt de naam van *Chafer*, zo wel als die van *Beetle*, in gebruik te zyn. In 't Franſch noemt menze *Eſcarbot* en *Charbot*; in 't Spaanſch *Eſcarnaio*; in 't Italiaanſch *Scarafaggio* of *Scarafaſſo*. Deeze

ze laatſte Naamen zyn, buiten twyfel, van het Latynſch Woord *Scarabæus*, 't welk de Geſlagtnaam der Torren is, afkomſtig.

Zo bekend, nu, als dat Woord is, by de Latynen, zo duiſter is deszelfs afleiding van ſommigen aangemerkt (*). Dat die Naam zynen oorſprong zou hebben van Weſpen, (*Crabrones*), en derzelver Naam van *Cabus* of *Caballus* (een Hengſt,) als beiden uit het verrotte Vleeſch der Paarden voortkomende, gelyk Isidorus wil; is niet alleen zeer ver gezogt, maar ongerymd en ten uiterſte belachelyk. Eenvoudig en duidelyk komt het my voor, met Charleton dien Naam af te leiden van het Griekſche Woord *Karabos*, dat een Zeediertje beteekent, van 't Geſlagt der Kreeften, of ook voor het Vliegend Hert gebruikt wordt, zo men wil, en daarom zyne afkomſt van *Keras* (een Hoorn) zal hebben. Niet minder gemeen is 't gebruik van 't Woord *Kantharos* by de Grieken geweeſt, om eenige Torren te beteekenen; 't welk de Latynen, en Plinius in 't byzonder, overgenomen hebben, by wien *Scarabæus* en *Cantharus* het zelfde is. Dit laatſte dunkt my niet, gelyk Charleton wil, van den Ezel afleidelyk te zyn; noch ook, by tegenſtelling, van *Katharos*, 't welk rein en zuiver beteekent: maar ik oordeel dat het, even als de naam van *Cantharus*, die aan zekeren Viſch gegeven wordt

(*) Zie Johnston, Aldrovandus, enz.

V. ARDEEL. IV. HOOFD. STUK. * Zie 't VII. STUK, bl. 394.

*, zynen oorſprong zal hebben van de gedaante of figuur des Lyfs in de Torren, 't welk zekerlyk immer zo veel, ja meer overeenkomſt met een Kan of Kruik heeft, dan een Klopper aan de Deur, dien men ook *Cantharus* noemde (*).

Duiſterer is 't, of by de Israëlieten, van ouds, de Torren bekend zyn geweeſt en welken Naam die in 't Hebreeuwsch gehad hebben. Men wil wel dat het Woord *Chargool* of *Hargol* een Tor betekene (†); doch dan zouden de Torren aan de Israëlieten tot Spyze zyn toegeſtaan geweeſt, niet alleen, maar zy moeſten ook kunnen ſpringen, 't welk alleen aan ſommige Torren eigen is, enz. Men vindt, naamelyk, onder het Kruipend Gevogelte, dat op vier Voeten gaat, en boven aan zyne Voeten Schenkelen heeft, om daar mede op de Aarde te ſpringen, behalve de Sprinkhaanen nog drie andere Dieren begreepen, waar van in de Dortſche Overzetting van den Bybel de Naamen onvertaald gelaten zyn (§). Dat daar omtrent een groote duiſterheid plaats hebbe, blykt uit de wydloopige redeneering van de Thalmudiſten over deeze Text. Anderen hebben-

(*) FABRI *Theſaurus* & *Lexica*.

(†) BUXTORF *Lexicon Hebr.* in *Charag*.

(§) *Levit.* XI. v. 22. Van die zult gy deeze eeten: den Sprinkhaan na zynen aert, ende den *Solham* na zynen aert, ende den *Hargol* na zynen aert, ende den *Hagab* na zynen aert.

benze vertaald, doch op een verſchillende wyze die weinig Licht aan de Zaak geeft, en tegenſtrydigheden ſchynt in te ſluiten (*).

Zinnebeelden.

By de Egyptenaaren, ondertuſſchen, waren de Torren niet onbekend: zy hadden 'er drie ſoorten van, zo men verhaalt, waar onder een met twee Hoornen, een andere ſoort één-hoornig. Men heeftze van ouds tot Zinnebeelden gebruikt van verſcheide Zaaken, doch inzonderheid van den veragtelykſten Staat, die op den Aardbodem te vinden is. Dus vergelykt AMBROSIUS den Heyland, aan het Kruis hangende, by een Tor (†): CHRYSOSTOMUS de Laſteraars by Torren, als Vuiligheid in den Mond

(*) By eenigen neemt men het voor Vliegend viervoetig Gedierte dat niet ſpringt, gelyk in *Bibl. Junii & Tremellii*, alwaar voorts gezegd wordt: *Ex illis comedetis iſta, Locuſtam & Bombycem & Cantharum & Cicadam [ſingula] ſecundum ſpeciem ſuam.* De *Vulgata* zegt: *Brucus in genere ſuo, & Atthacus atque Ophiomachus, atque Locuſta. Atthacus* zou, volgens de Kanttekening, een Tor zyn; en *Hargol* neemt men daar voor een Sprinkhaan, die met Slangen vegt. JOHANNES de Dooper at Sprinkhaanen en zy worden nog heden van de Arabieren gegeten; doch van de Torren is my dit niet bekend.

(†) *Denique licet in Cruce erat Dominus Jeſus, ſupra Crucem tamen Regiâ majeſtate nitebat. Vermis in Cruce: Scarabæus in Cruce. Et bonus Vermis qui hæſit in Ligno: bonus Scarabæus qui clamavit e Ligno. Clamavit quaſi Scarabæus: Deus, Deus meus, reſpice in me, quare me dereliquiſti. Bonus Scarabæus qui de ſtercore erigit pauperem.* Het Woord, naamelykl, dat in de Pſalmen gebruikt wordt, om den vernederden ſtaat des Heilands af te beelden: *Ik ben een Worm en geen Man;* kan, zo men meent, ook een Tor betekenen.

V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK.

Mond draagende; zo ook de Nydigaarts, om dat de Torren zig voeden met Uitwerpzels of Drek van andere Dieren. Een dappere Krygsman werdt, van de Prieſters der Egyptenaaren, door een Tor afgeſchetst: om dat zy als van top tot teen geharnast zyn. Men droegze op de Steenen van Ringen geſneeden, om een Mannelyke dapperheid aan te toonen: want men hieldt het oudtyds daar voor, dat alle de Torren Mannetjes waren, en hun Zaad in de Meſt uitwierpen, 't welk dan het verfoeielyk Zinnebeeld was van de onnatuurlyke Zonde (*). In tegendeel werdt 'er de Zon of andere Hemelligten, en de Wereld zelve met zynen Omloop, door afgebeeld: dewyl ſommige Torren geduurig ronde pilletjes maaken van de Vuiligheid, daar zy in huisveſten. Ook zyn 'er veelen, die wegens de Kleur in fraayheid uitmunten, gelyk bekend is, en de Fabel van den Arend, wiens Eijeren de Tor, uit wraakzugt, doorknaagde, leert, dat het geringſte Scheppzel het magtigſte, t'eeniger tyd, kan ſchadelyk zyn.

Spreekwoorden.

Verſcheide Spreekwoorden zyn, van ouds, ook van de Torren ontleend: daar onder, *de Tor zoekt den Adelaar*, op het laatſtgemelde zien-

(*) Perverſæ Veneris poſtico Vulnere foſſor,
Lucilli Vatis ſubulo, pullo premo,
Non Taurus non Mulus erit, non Hippocamelus:
Non Caper aut Aries, ſed Scarabæus erit.
AUSONIUS.

ziende. Men vindt een Grieksch Vers by SUIDAS, dus luidende. *Raffer zal de Tor Honig maaken en de Mug Melk geeven.* Men heeft ook de *Schaduw van een Tor* gebruikt, om de oorzaak van ligtvaardige bevreesdheid uit te drukken, en de hardnekkigheid van kwaade Menschen of die zig in Ongeregeldheid verloopen, werdt door het geduurig blyven van een Tor in Vuilighe-den, afgebeeld: terwyl zy in de Roozen, of door lieflyke Reuk, als bedwelmd raaken. Een dergelyke betekenis heeft het Spreekwoord: *de Torren ſmaakt de fynſte Honig niet* (§): zien-de op de genen, die in 't kwaade zo verhard zyn, dat de kragtigſte Vermaaningen geen in-vloed hebben op hunnen Geeſt.

Eigen-ſchappen.

Men vindt de Torren in Grootte zeer verſchil-lende, niet alleen, maar ook in Kleur en Hoe-danigheden of Levensmanier. Onder de Ooſt- en Weſtindiſche zyn 'er, van verſcheide Dui-men lang. De Kleur is, in de meeſten, bruin of zwartagtig, en onaanzienlyk; doch in ee-nigen hoog glimmend blaauw, groen, rood, en onverbeeldelyk ſchoon; ja met een weer-ſchyn van veelerley kleuren. De bonte Duintor is, door zyne marmering alleen, verrukkelyk. Ik heb 'er een gezien uit Nieuw Spanje, die een Juweelagtigen Luiſter heeft met Goud en Zilver. Een dergelyken, doch zwart van grond-kleur, met Pluimpjes verſierd die den Glans der Ede-

(*) *Scarabæi non guſtant Atticum Mel.*

V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK.

Edele Steenen byna overtroffen, hadt SWAMMERDAM (*). Sommige Torren ſtinken, anderen hebben een aangenaame Reuk, terwyl zy leeven. Hunne ſterkte beſtaat voornaamelyk in de Pooten en Hoornen, wanneer zy deeze laatſten hebben, die hun niet alleen tot Wapenen dienen, maar waar mede zy ook zig een weg kunnen baanen. Somtyds gebruiken zy die om 'er mede te vegten. De Wyfjes hebben kleiner of in 't geheel geen Hoornen; ook de Nypers en ſomtyds zelfs de Sprieten kleiner. Eenigen zyn zeer door kleine Luisjes geplaagd, die hun gantſch uitmergelen, en hunnen Dood verhaaſten; wordende zy daar van niet eer verlaten, voor dat alle Vogtigheid of het Sap is uitgezoogen. Hun Leven duurt, evenwel, in veelen niet lang, ja zelden langer dan een Maand: hoewel men 'er vindt, die den Winter over blyven. De Gang van de meeſten is langzaam, en het Vliegen ſchynt hun veelal te ſtrekken, om van de eene plaats naar de andere te komen. Veelen egter zyn ſnel in 't loopen en vlug. Eenigen onthouden zig op de Bloemen of Bladen der Boomen en Planten; doch anderen in de Aarde of in Meſt en andere Vuiligheden. Ook zyn 'er die van rottende Krengen leeven; gelyk de Doodgraavers, enz. In die ſtoffen, in Aarde of in verrot Hout, en aan de ſtammen van Boomen of aan de Bladen der

(*) *Bybel der Natuur.* I. DEEL, bladz. 284.

der Planten, leggen zy hunne Eijeren, die in sommigen Paarlagtig zyn van figuur en kleur. Hier uit komen de zogenaamde Kwatwormen voort, waar van ik reeds gesproken heb; die veelal in de Aarde of in de Mest van Dieren, zig onthouden, en sommigen zeer gulzig zyn of sterk vreeten. Door eenigen worden de Wortelen van Gras en Kruiden afgeknaagd; anderen eeten Insekten en Wormen, gelyk de Torren, die 'er uit voortkomen. Dit is blykbaar in de Worm van den Rupsenjaager, die ook Vliegjes verslindt.

Onder dit Geslagt van Insekten is een zodanige Verscheidenheid, dat men de Kenmerken niet zeer kan uitbreiden. Behalve die der Schildvleugelige in 't algemeen, worden zy van de andere Geslagten onderscheiden, doordien de *Sprieten aan 't end dik en gekloofd* zyn; de *Schenkels* meestendeels *van vooren stekelig of met tandjes* voorzien. Voorts hebben zy vier kleine Voelertjes by den Bek, en een zoort van Schaaren of Nypers. De Kop is platagtig, met kleine zwarte Oogjes. De Vleugels zyn onder de Dekschilden zamengevouwen en breiden zig, daar onder van daan komende, zodanig uit, dat zy wel eens zo lang worden; en zyn van Vliezige zelfstandigheid. De meesten hebben het Agterlyf aan 't end stomp. Van hunne zes Pooten vindt men doorgaans twee aan het Borststuk gewricht en de vier agterssten aan het Agterlyf. De Dyën zyn dik; de Schenkels van boven dun-

Kenmerken.

V. AFDEEL. IV. HOOFD STUK.

dunner; de Voeten beſtaan uit eenige driehoekige Leden en loopen ieder in twee kromme Klaauwtjes uit.

Soorten.

De *Scarabæi* of Torren worden door den Heer LINNÆUS onderſcheiden: 1. In de genen die *het Borſtſtuk geboornd* hebben; waar van hy *tien* Soorten opgeeft. Daar onder zyn zeer raare, groote, Indiſche Torren. 2. In de genen die het Borſtſtuk weerloos, maar *den Kop geboornd* hebben. In ſommige van dit Artikel is maar één Hoorn, Loodregt op den Kop ſtaande, in anderen zyn 'er twee, en in eenigen zodanig een Hoorn, die zig aan 't end in twee of meer takken uitbreidt. 3. In de genen, wier *Kop en Borſtſtuk*, *beiden*, *weerloos* zyn of ongehoornd. In dat Artikel vindt men *drie-en-dertig* Soorten, zo uit Europa als uit beide de Indiën, enz. afkomſtig: in het tweede *veertien*. Het vierde, eindelyk, van de zodanigen die de *Kaaken als een Nyptang* gefatſoeneerd hebben, bevat *zes* Soorten, waar onder het gewoone Vliegend Hert. Dus zyn 'er, in dit geheele Geſlagt van Torren, *drie-en-zeſtig* Soorten (*).

EER.

(*) Men gelieve aan te merken, dat ik hier alleen de zodanigen bedoel, die tot de *Scarabæi* of TORREN, vo'gens LINNÆUS, behooren: hoewel in de beſchryving van de Eigenſchappen ook van anderen, die gemeenlyk *Torren* genoemd worden, is geſproken.

INSERT FOLDOUT HERE

EERSTE ARTIKEL.

Met het Borſtſtuk gehoornd.

I. *Hercules.* Vliegende Eenhoorn. Pl. LXXI. *Fig.* 1.

(1) Tor *die een zeer groote kromme Hoorn aan de Borſt heeft, van onderen gebaard, en een opwaards omgeboogen Hoorn op den Kop, getand van boven.*

De vyf eerſte Soorten, van dit Artikel zyn uit de Indiën afkomſtig. Zy begrypen die groote Torren, welke men gemeenlyk noemt, de *Vliegende Stier* of *Neushoorn*, dat is *Rhinoceros*, welke Naam aan den Europiſchen, die de zevende Soort is, eigentlyk gegeven wordt. SWAMMERDAM, die verſcheide Soorten van uitlandſche *Neushoornen* of *Eenhoornen*, (gelyk hy ze noemt,) in zyn Kabinet hadt, zegt dat de eene op den Kop een Hoorn had; „ zig „ boogswys buygende na de borſt, en inwen- „ dig met vier tantkens beſet: eyndigende „ verders het been der ſchouweren, lendenen, „ en de borſt, in een langen vooruytſteeken- „ den hoorn, dewelke in zyn inwendige bogt „ met gout-verwig borſtelig hayr, als met tryp, „ bezet was" (*).

Uit

(1) Scarabæus Thoracis Cornu incurvo, maximo, ſubtus barbato; Capitis Cornu recurvato, ſupra dentato. *Syſt. Nat.* X. Gen. 170. MARCGR. *Braſ.* 247. f. 3. JONST. *Inſ.* T. 16. f. 1. OLEAR. *Muſ.* T. 16. f. 1. PET. *Gaz.* T. 70. f. 1. GREW. *Muſ.* 162. SWAMM. *Bibl.* T. 30. f. 2. ROES. *Inſ.* II. THEIL. T. A. f. 1. & IV. Th. p. 45. T. 5. f. 3.

(*) *Bybel der Natuur*, bladz. 231.

V. AFDEEL. IV. HOOFD. STUK.

Naams reden.

Uit deeze beſchryving blykt, dat hier van hem bedoeld worde die Soort van Indiaanſche Torren, welke ſommigen, wegens den langen vooruit ſteekende Hoorn, noemen de *groote Olyphant;* anderen de *Vliegende Stier.* Geen van beide deeze Naamen is toepaſſelyk: de eerſte niet, om dat 'er een ander Geſlagt is van Torren, die men, wegens den Snuit, *Olipbantjes* noemt: en dat een volgende Soort dien naam beter verdient: de tweede niet, om dat 'er in dit Geſlagt voorkomen die twee Hoornen hebben, welke taamelyk naar die van een Stier, Bul of Os, gelyken. Veel eigener, derhalve, brengt men deeze met SWAMMERDAM tot de *Neusboornen* of Rhinoſters, wegens de overeenkomſt in gedaante met het Dier, genaamd *Rhinoceros*; en dan zou men ze Hoornneuzen moeten noemen, volgens onze Taal: doch, tot onderſcheiding, geef ik 'er liever den naam van de *Vliegende Eenhoorn* aan.

Deeze Torren vindt men hier thans by de voornaamſte Liefhebbers, ongevaar zes Duim lang; naamelyk van agteren tot aan het end van den langſten Hoorn gemeten; want het Lyf is niet boven de twee Duim. De Afbeelding van PETIVER, door LINNÆUS aangehaald, drukt de Geſtalte zeer wel uit; doch die van JOHNSTON gelykt 'er weinig naar: zo min als die van SWAMMERDAM. ROESEL geeft de Afbeelding van eenen bruinen en eenen die groenagtig geel is van Dekſchilden, welke Verſchei-

ſcheidenheden men hier ook by de Lief hebbers vindt: zonder dat het tot nog toe bekend is, of het een wezentlyk verſchil dan verandering zy van Kleur. Dit laatſte, evenwel, is niet zeer waarſchynlyk, en of het Wyfje ongehoornd zy, gelyk in de gewoone Rhinoſter-Torren, ganſch onzeker.

De laatſtgemelde Autheur is breedvoerig in 't betoogen, dat de Hoorens van deezen Tor niet tot het afzaagen van de Schors der Boomen kunnen dienen, gelyk PETIVER zig ſchynt verbeeld te hebben, om dat zy min of meer getand zyn. De Haairagtigheid van den bovenſten Hoorn, aan de onderkant, dunkt hem, ſtrydt hier tegen en daar in heeft hy groot gelyk: doch wanneer hy zig verbeeldt dat de onderſte Hoorn, in 't knypen, tegen den bovenſten aan ſluit of ſtuit, komt het my voor, dat hy mis heeft: want in verſcheide Torren, die ik gezien heb, ſtaan deeze Hoorens een weinig ſcheef over malkander, zo dat de onderſte, in het knypen, langs den bovenſten moet heen ſchieten, en daar door zal de Tor niet alleen meer kragt hebben in het vaſt houden van iets, 't welk hy vatten wil, maar ook om het als met een Schaar af te knippen mooglyk, of ten minſte te kneuzen en 'er het Sap uit te drukken. Het zou ook kunnen zyn, dat hy van dien Nyptang alleen gebruik maakte, om zig aan de Steelen der Bloemen, Bladen

De Hoornen.

V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK.

of Vrugten, in het uitzuigen van derzelver Sap, vaſt te houden.

Van de Huishouding deezer Groote Eenhoorn-Torren is weinig bekend. De Autheuren evenwel, getuigen, dat zy aazen op de Mammée-Boomen in de Weſtindiën, die een Vrugt draagen, welke zeer lekker is, naar onze Perſiken gelykende, en welker Schors, gekwetſt zynde, een Vogt uitlaat; even gelyk de wilde Kokos of Palmietboom in Afrika, dat men aldaar Palmwyn noemt. Mooglyk zynze van de Klappus-Wormen of dergelyken afkomſtig, die aldaar de Boomſtammen van binnen uitknaagen. Dat de Torren zelf, met hunne ſcherpe Snuit, een opening kunnen maaken in de Schors der Boomen, is niet onwaarſchynlyk; doch dat zy de gedagte Schors zouden doorzaagen, heeft, als gezegd is, by ons geen geloof. Men vindtze, zo ſommigen willen, ook aan de Kuſt van Guinée.

Ik kan niet voorby te melden, dat onder deeze ſoort van Torren, boven en behalve de Kleur, nog eene aanmerkelyke Verſcheidenheid plaats heeft. Dus vindt men in de keurlyke Verzameling van met natuurlyke Kleuren getekende Inſekten, uit de Kabinetten van verſcheide Liefhebbers verzameld, welke de Heer N. STRUYK bezit, zodanig een Tor waarin de bovenſte Hoorn geheel omgekromd is, en een anderen, die by den Wortel van deezen Hoorn, en onder denzelven, nog twee Spitsjes heeft:

heeft. Van deezen laatſten, die ook op het Lyf geſprenkeld is en bleekgroen van Kleur, hebben wy tot de Afbeelding gebruik gemaakt. V. AFDEEL. IV. HOOFD. STUK.

De Afbeelding van SWAMMERDAM, welke onze Autheur aanhaalt (*), is van een andere ſoort van Eenhoorn, daar ROESEL ook eenigermaate de Geſtalte van uitgedrukt heeft (†); doch die wy geeven volgens het Natuurlyk Voorwerp, het welk de Plaatſnyder van dit ons Werk, de Heer J. C. PHILIPS, bezit. Deeze Tor, naamelyk, komt naaſt aan gemelden grooten Rhinoſter; om dat hy twee enkele Hoornen den eenen boven den anderen heeft: doch verſchilt in veele opzigten. Zyn grootſte langte is nog geen twee Duimen, en de langſte Hoorn is naauwlyks zo lang als 't Lyf. De langſte zeg ik: want by ROESEL is de bovenſte vry langer dan de onderſte; waarvan hier en by SWAMMERDAM het tegendeel plaats heeft. Voorts is ieder Hoorn aan 't end tweetandig gevorkt of gegaffeld, daar de Hoornen van den gemelden grooten aan 't end ſpits zyn. Ik vind geen het minſte blyk van Haairtjes aan den bovenſten en maar één Tand of Uitſtek, dat ſtomp is, aan den onderſten Hoorn. De Kleur is Kaſtanjebruin. Kleine Vliegende Eenhoorn. Pl. LXXI. Fig. 2.

(2) Tor

(*) *Bybel der Nat.* Tab. XXX. f. 2.
(†) Tab. A. fig. 2.

V. AFDEEL. IV. HOOFD. STUK.

(2) Tor *die twee Hoorens op het Borſtſtuk heeft, op den Kop een drietandigen Hoorn, aan 't end gegaffeld.*

II. *Actæon.* Vliegende Stier. Pl. LXXI. *Fig.* 3.

Gelyk LINNÆUS den voorgaanden *Herculès* genoemd hadt, wegens de Knodsagtigheid mooglyk van den Hoorn, of wegens de Sterkte; zo noemt hy deezen *Actæon*, om dat die als twee korte Hoorens op 't Voorhoofd ſchynt te draagen. De Fabel van Actæon, een Jaager, die van wegen zyn nieuwsgierigheid, om Diana naakt met haare Nymphen zig baadende te willen beſchouwen, in een Hert veranderd en toen door zyn eigen Honden verſcheurd werdt, is wereldkundig; doch de toepaſſing een weinig duister: dewyl de Hoornen van deezen Tor veel minder naar Hertshoornen gelyken, dan die van 't Vliegend Hert. Wegens de geſtalte en grootte wordt hy, gevoeglyk, de *Vliegende* Taurus of *Stier* getyteld.

Niet de voorgaande, gelyk ROESEL wil, maar deeze ſchynt het te zyn, dien MARCGRAAF, in zyne beſchryving der Natuurlyke Hiſtorie van Braſil, *Enena* van de Amerikaanen zegt genoemd te worden. Men heeft hem, zonder twyffel, bedoeld met de Afbeelding,

(2) Scarabæus Thorace bicorni; Capitis Cornu tridentato, apice bifido. *Muſ.* LOUISÆ ULRICÆ. MARCGR. *Braſ.* 246. Enena. *Olear. Muſ.* T. 16. f. 2. MER. *Sur.* T. 72. ROES. *Inſ.* T. II. T. A. f. 2. HOEFN. *Pict.* 1. T. 1. in medio. SWAMM. *Bibl.* T. 30. f. 4.

ding, welke JOHNSTON geeft van den eerſten Neushoorn, daar de beſchryving den voorgaanden ſchynt aan te duiden. Ook wordt hy vry duidelyk gemeend met de aangehaalde Afbeelding by SWAMMERDAM, hoewel die ook zeer onvolkomen is. In naauwkeurigheid munt de Figuur van ROESEL uit. De onze is naar een Voorwerp, dat de gedagte Heer SEPP bezit, gemaakt.

Deeze Tor is wel zo groot en breeder van Lyf dan de Vliegende Eenhoorn, doch het Borſtſtuk en deszelfs Hoornen loopen zo ver niet uit. Het Agterlyf heeft de langte van ruim twee en de breedte van twee Duimen. De bovenſte Hoorens zyn maar een half Duim lang: doch de onderſte is Snuitagtig uitſteekende en maakt dat de Tor, juiſt als die van ROESEL, de langte van vier Amſterdamſe Duimen heeft, van 't end des Agterlyfs tot aan het uiterſte van den Snuit. Men vindt het Borſtſtuk, zo wel als 't Agterlyf, rondom bezet met een fyne Wolligheid of Pool van geelagtig roode Haairtjes. De Haakige puntjes, die onder aan de Schenkels van de Torren zig bevinden, zyn in deeze groote Soorten zeer kenbaar. Men ſchynt 'er in 't Kabinet der Koninglyke Societeit van Londen een gehad te hebben, die wat grooter was, als zynde, volgens GREW, vyf Duim lang. ROESEL had 'er een preſent ontvangen, die een weinig kleinder was. De Kleur is donker Kaſtanjebruin.

V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK.

Ik twyffel niet of de Tor, die uit het Werk van HOEFNAGEL in het Vierde Deel van SEBA is gebragt (*), onder den naam van een vreemde Rhinoceros-Tor, zal deeze zelfde Soort willen betekenen; te meer, dewyl de Figuur ook omtrent vier Duim lang is: hoewel de Kleur aldaar gezegd wordt geheel zwart te zyn.

III. *Simſon.*

(3) Tor *die twee Hoorens op het Borſtſtuk heeft, den Hoorn op den Kop alleen aan de punt gegaffeld.*

In alle de Afbeeldingen van de voorgaande Soort is wel de Snuit of Hoorn, op den Kop, aan 't end gegaffeld of tweetandig gevorkt; doch dezelve heeft, van boven, nog een Uitſtek, dat hem drietandig maakt. Dit Uitſtek ontbreekt in deeze Soort, die anders met den Vliegenden Stier volkomen overeenkomſtig is, en tot verandering, waarſchynlyk, van onzen Autheur *Simſon* genoemd wordt: welken naam, in 't Nederduitſch ook zeer bekend zynde, ik ſlegts behouden zal. Het ſchynt my toe dat die Soort van Vliegende Stier, welke in 't IV. DEEL van SEBA op Taf. XC. Fig. 3, 4. en op Taf. XCI. vertoond wordt, tot deeze Soort behoore. De eerſtgemelde hadt een bruine zeer naar

(*) Tab. LXXXVII. Fig. 25.

(3) Scarabæus Thorace bicorni, Capitis Cornu apice tantum bifurcato. SLOAN. *Jam.* H. p. 205. T. 237. f. 4. 5. BROWN. *Jam.* 428. T. 43. f. 6. Scarabæus quartus.

naar 't paarsch trekkende Kleur; de ander was geheel zwart. Zy vallen in Suriname en andere deelen van Zuid-Amerika. V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK.

De Heer SLOANE noemt deezen de *groote zwarte driehoornige*, als zynde, met den Hoorn, anderhalf Duim lang; de Dekschilden gestreept, twee graauwe Oogen en een Hoorn op den Kop van een derde Duims lang, krom, blinkende, onder twee anderen die korter waren en spits, op het Borststuk geplaatst. Op Jamaika, zegt hy, is deeze Tor zeer gemeen, en wordt door hem vergeleeken met den Kastanje-bruinen Marylandschen van PETIVER, op Nomm. V. aangehaald door onzen Autheur, van welken ook BROWNE deezen onderscheidt, dien hy noemt *the great brown Survyer*: doch hy heeft mis, dat de drie Hoorens alle van 't Ruggedekzel afkomen.

(4) Tor *die drie Hoornen aan 't Borststuk heeft, den voorsten zeer kort, en den Hoorn van den Kop opwaards gekromd.* IV. *Atlas.* Vliegende Olyphant. PL. LXXI. Fig. 4.

Hier van is een vry duidelyke Afbeelding door SWAMMERDAM gegeven, die hem noemt: „ *de tweede Soort van* Neushoorn, *wel-*

„ *ke*

(4) Scarabæus Thorace tricorni, antico brevissimo, Capitis Cornu recurvato. M. L. U. MARCGR. *Bras.* 247. f. 1. OLEAR. *Mus.* T. 16. f. 3. PET. *Gaz.* T. 49. f. 8. an T. 14. f. 12. MERIAN. *Surin.* in titulo F. G. SWAMM. *Bibl.* T. 30. f. 3.

V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK.

„ *ke men, met regt, de* VLIEGENDE OLY-„ PHANT *zou mogen noemen.*" Die benaaming wordt door hem van de twee kromme Hoornen op het Borststuk afgeleid, welke dan de Tanden zullen verbeelden, waar tusschen de Snuit der Olyphanten uitsteekt, en, dewyl deeze Snuit aan 't end niet gegaffeld is, zal de overeenkomst in deeze mooglyk nader zyn dan in de voorgaande vreemde Rhinosters of Hoornneuzen. Om wat reden LINNÆUS hem *Atlas* genoemd heeft, is my zo blykbaar niet. Evenwel kunnen de twee Hoornen de Armen verbeelden van een Beeld, dat, met het Hoofd voorover bukkende, den Hemelkloot op de Schouderen torst. PETIVER zegt, dat de Tor *Hoang* genaamd op de Philippynsche Eilanden, volgens Pater KAMEL, zeer geleek naar den Bul-Tor, dien hy den grootsten *Buceros* of zwarte Bul-Tor van Borneo tytelt, als zynde hem door een Chirurgyn van daar gebragt. Hy hieldt denzelven voor de eerste Soort van Neushoorn of Rhinoster. Volgens de Afbeelding was de langte drie Duimen, de breedte vyf vierde Duims. Zulk een Tor als deeze hadt SWAMMERDAM uit Japan gekreegen (*). Wy hebben hier de Aftekening uit de gedagte Verzameling van den Heer N. STRUYCK gebruikt.

(5)

(*) *Bybel der Natuur*, bladz. 346, Tab. XXX. fig. 3.

(5) Tor *die drie Hoornen aan 't Borſtſtuk heeft, waar van de middelſte langst; den Kop ongehoornd; de Schilden overlangs geſtreept.*

Bul-Tor.

By PETIVER wordt deeze genoemd *Bul-hoornige, glimmende Neushoorn van Maryland, Kaſtanje-bruin van Kleur*, of Marylandſche Bul-Rhinoſter. Hy merkt aan, dat dezelve van het Kamhoornig ſoort is, als de Sprieten gekamd hebbende, en het Lyf van boven zeer glanzig. De langte van het Voorwerp, dat hy afbeeldt, is één Duim: de Hoorens zyn zeer kort; de Pooten altemaal ruig. LINNÆUS merkt aan, dat hy zeer veel gelykt naar den gewoonen of Europiſchen Rhinoſter, doch driemaal zo groot is, hebbende de voorſte Schenkels vyftandig.

Het blykt dat deeze uit Noord-Amerika afkomſtig zy: daar de vier voorgaande Soorten in Zuid-Amerika voorkomen. Ik noem hem, tot verandering, *Bul-Tor:* dewyl hy eigentlyk geen Snuit heeft. Of met den Soortnaam van onzen Autheur bedoeld worde, dat hy zig op de Aloë-Planten onthoudt, is my niet gebleeken. Van BROWNE wordt hy *the Newsmonger* getyteld (*).

In

(5) Scarabæus Thorace tricorni, intermedio longiore, Capite mutico, Elytris uniſtriatis. M. L. U. ROES. *Inſ.* II. T. A. f. 6. PET. *Gaz.* T. 24. f. 10.

(*) Volgens het Engelſch beteekent dit een Verkooper of Verſpreider van nieuwe Tydingen. Hoe zulks op deezen Tor toepaſſelyk kan zyn, is my duiſter.

V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK. † Bladz. 133.

In de Rangſchikking der Torren van den voorgemelden Franſchen Autheur †, behooren alle de voorgaande Soorten tot zyn Eerſten Rang van het Eerſte Lid, der genen, naamelyk, die vyf Leden aan de Voeten hebben: hoewel zy, als uitlandſche zynde, by hem niet bekend ſtaan.

VI. *Typhæus.* Kleine Bul-Tor of Stiertje. Pl. LXXI. Fig. 5.

(6) Tor *die drie Hoornen aan het Borſtſtuk heeft, waar van de middelſte kleinſt: den Kop ongehoornd.*

LINNÆUS geeft deezen op uit het Kabinet van de Koningin van Sweeden: zeggende, dat hy de grootte van den Meſt-Tor heeft, de Schilden effen doch niet glimmende. PETIVER hadt hem genoemd *Driehoornige zwarte Tor, met gekamde Sprieten: miſſchien de Bul- of Stierhoorn van* MOUFFETUS. Mr. DANDRIDGE nam deezen in 't Voorjaar waar op de Heide van Hampſtead in Engeland; zynde een half Duim lang, vry breed, op 't Lyf overlangs gevoord: de Pooten zeer ruig; de Hoorens naauwlyks zo lang als de Kop. OSBECK heeft hem ook in Spanje waargenomen.

Wy geeven hier, in natuurlyke grootte, gelyk de overigen, de Afbeelding van zulk een Bul-Torretje, dat by Muiderberg aan 't Strand dood gevonden is, door Monſr. G. PHILIPS: gelyk SEPP 'er ook een heeft, dat by Utrecht was

(6) Scarabæus Thorace tricorni, intermedio minore: Capite mutico. M. L. U. PET. *Gaz.* T. 23. f. 3.

was gevangen. De Geſtalte is als boven gemeld, de Kleur zwart. Het blykt dan dat zulke Torretjes zo wel in Europa als in de Weſt-Indiën gevonden worden: hoewel zy, ten minſte in ons Wereldsdeel, zo 't ſchynt zeldzaam zyn.

(7) Tor *die aan het Borſtſtuk drie Knobbeltjes en een agterwaards gekromde Hoorn op den Kop heeft.* VII. *Naſicornis.* Rhinoſter.

Zo zeldzaam als de voorgaande, zo bekend is deeze Soort van gehoornde Torren Men vindt 'er by alle Autheuren, nagenoeg, melding van gemaakt. Sommigen noemen hem de *Eenhoornige*, welke naam mooglyk allereigenſt zou zyn, indien het gemeen gebruik niet was hem de *Rhinoſter* of Neushoorn-Tor te heeten; en de plaatzing zo wel als de geſtalte van den Hoorn, welken hy op den Kop heeft, is inderdaad met dien van het Viervoetig Dier, dat men *Rhinoceros* noemt, zeer overeenkomſtig. De Engelſchen geeven 'er ook dergelyken Naam aan: de Duitſchers noemen hem *Naſehorn-Kæfer* en de Franſchen *Moine* of Monnik.

Men

(*) Scarabæus Thorace tuberculo triplici, Capitis Cornu recurvato. *Faun. Suec.* Ed. I. N. 340. Scarabæus Capite unicorni recurvo, Thorace gibbo, Abdomine hirſuto. OLEAR. *Muſ.* 27. T. 16. f. 4. FRISCH. *Inſ.* 3. T. 3. f. 1. SWAMM. *Bibl.* T. 27. f. 1, 2. JACOB. *Muſ.* 1. S. 5. JONST. *Inſ.* T. 15. f. 2. ROES. *Inſ.* II. Th. T. 7. f. 8, 10. HOEFNAG. *Pict.* T. 13. f. antepenultima.

V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK. *Rhinoſter.*

Men vindt hem meeſt in Broeybakken der Tuinen en Moeshoven, die uit Eikenbaſt of Run beſtaan, en dikwils ook in de Paden of Bedden, die met Run beſtrooid zyn; 't welk maakt dat men in Duitſchland, daar de Looijers een andere ſoort van Baſt gebruiken en de Run tot Kluiten wordt gemaakt, om te verbranden, deeze Torren weinig vindt, zo ROESEL getuigt. CLUSIUS, evenwel, hadt 'er van Weenen de Afbeelding van gezonden aan MOUFFETUS in Engeland, met byvoeging, dat deeze Soort van Rhinoſter-Torren, in het Land daar omſtreeks, vry gemeen was. IMPERATI getuigt, dat menze, in Italie, in de Zomer ziet, en in Vrankryk zyn ze niet alleen in de Bedden der Tuinen en Moeshoven, maar ook in rottig Hout, zeer gemeen.

Geſtalte.

Bezwaarlyk zal men ontdekken, waarom deeze Soort van Torren aan Mercurius was toegeheiligd, daar zy zeer log en traag in 't vliegen zyn. Het Mannetje is gemakkelyk kenbaar aan eenen ſpitſen Hoorn op den Kop, die in eenigen wat langer is dan in anderen, doch altoos kennelyk agterwaards omgekromd. Het Wyfje is altoos ongehoornd, wat langer en dikker van Lyf, hebbende bovendien, zo wel als 't Mannetje, dat drietandig Uitſtek aan het Borſtſtuk, waar van onze Autheur, in de onderſcheidende Kenmerken, gewag maakt; hoewel dit, in de Wyfjes, ook niet zo kennelyk is. De Kleur van 't geheele Lyf is, in beiden, Kaſtanje-

jebruin: zy hebben de Dekſchilden glad, doch het Lyf van onderen, even als de voorgemelde Soorten, wat Haairig of ruig.

Rhinoſter. Paaring.

ROESEL heeft byna de geheele Hiſtorie van deezen Tor van SWAMMERDAM ontleend (*), die daar omtrent zeer omſtandig is. De Paaring geſchiedt in de Voorzomer; als wanneer het Wyſje gedekt wordt van het Mannetje, dat met de Haakjes, die 'er aan het Hoornagtig gedeelte van zyne Roede zyn, de Scheede van het Wyfje vat; zo dat hetzelve hem niet ontloopen kan, en dan bevrugt hy het door de uitſchieting van zyn Zaad. Hy vergelykt dit met de Paaring der Kapellen van den Zydeworm, die zo ritzig zyn, dat zy zig ook met de doode Wyfjes vermengen en zo vaſt haaken, dat menze naauwlyks van elkander kan ſcheiden, wanneer zy zig gepaard bevinden. Na de Paaring, zegt hy, begeeft het Wyfje zig dieper in de Aarde, in de Run of Meſt, tot het leggen van haare Eijeren, die niet by elkander, maar hier en daar verſpreid zyn. De gedaante van de Eijertjes, die hy afbeeldt, is rondagtig; de grootte omtrent als Ra-

(*) De Neushoornige Schalbyter, gelyk men deezen noemt, onthoudt zig, volgens SWAMMERDAM, gemeenlyk op de Timmerwerven, in het gekapt en gezaagd Hout, of in het ſtof van 't Riet, daar men de Schepen mede blakert: in de Vuilnisbakken der Luſthoven of in de Loijers Run; omtrent oude Boomen en Hout dat vergaat. *Bybel der Nat.* I. D. bladz. 302.

V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK. *Rhinoſter.*

Radys-Zaad; de Kleur wit; de zelfſtandigheid Vliezig en week: zo dat zy in de Lugt ſamentrekken en rimpelig worden door uitdrooging van de Vogtigheid, die 'er binnen is beſlooten.

Kwatworm.

Deeze Eijertjes ſchynen weinig tyds tot de uitbroeding te behoeven. Het duurde niet lang, of SWAMMERDAM vondt 'er de beginzelen in van een Wormpje, aan roodagtige ſtipjes kenbaar, en op 't end van Auguſtus vertoonden zig in de Aarde reeds jonge Wormpjes. Deeze hadden, by 't uitkomen, den Kop grooter dan het geheele Lyf, 't welk rondom als met Haairtjes was begroeid; twee groote, roode Tandjes waren zeer opmerkelyk aan dit Kopje, waar van de Kleur eerſt geelagtig wierdt en vervolgens in bruinrood veranderde; blyvende die van het Lyf witagtig. Hier uit groeit dan, in de Run, Houtbaſt of rottend Houtzaagzel, de Kwatworm van den Rhinoſter-Tor, die, zo SWAMMERDAM aanmerkt, ſomtyds wel de dikte van een Duim breed en viermaal zo veel langte krygt (*), eer hy in een Pop verandert.

Men vindt deeze Wormen, om dat zy witag-

(*) Niet vier Duimen, gelyk ſommigen het begreepen hebben: maar drie of twee en een half en ſomtyds maar twee Duim, gelyk FRISCH aanmerkt, die egter aldaar niet de regte Kwatworm afbeeldt. In de langte uitgeſtrekt, is hy ongevaar drie Duimen, Amſterdamſe Maat; en rykelyk een half Duim breed.

agtig geel van Kleur zyn, en zo groot, gemakkelyker dan de Torren: gelyk zy ook gemakkelyk te onderſcheiden zyn van den gemeenen Houtworm, in 't Latyn *Coſſus* genaamd, die den zwarten Boktor voortbrengt. PLINIUS zegt, dat hy eenige zulke Houtwormen gegeten had; doch onze Kwatworm zal niet ligt daar toe gebruikt worden, om dat hy zo Snotterig week is, en vol van Vuiligheid of Houtſpaantjes, die men 'er nog byna onveranderd in vindt, als men hem opent. Het Lighaam beſtaat uit veertien Ringen, en heeft, aan ieder zyde, negen Lugtgaatjes of ſtippen, die zig ſomtyds langwerpig als een Turkſche Boon vertoonen, gelyk SWAMMERDAM aanmerkt: doch gemeenlyk zyn zy omtrent rond en roodagtig van Kleur. Naar dat de Worm zig intrekt of uitrekt, is de figuur van deeze Lugtſtippen verſchillende. Aan de voorſte Ringen zitten de Pooten, welken 'er de Kwatworm maar zes heeft, als gemeld is. De Kop is bruin of paarſchagtig rood, en heeft, behalven de Oogen, Sprietjes, Nypers of Kaakebeenen, en een Lip die als in tweëen gedeeld is; zynde de zelfſtandigheid Hoorn- of Schulpagtig, en die der Ringen van het Lyf Lederagtig taay. Op het Agterlyf glimmen zy als een Spiegel, doch zyn voor 't overige dunnetjes bezet met kort fyn Haair.

Rhinoſter.

De beweeging van deeze Kwatwormen is zeer traag, hoewel zy een groote kragt hebben

Verwiſſeling van Huid.

V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK. *Rhinaſter.*

omtrent den Kop, weetende daar mede heel ſchielyk een Opening te maaken in de Run of Aarde, om daar in te kruipen. Zy moeten een vry groote Warmte verdraagen kunnen: want, als de Run ſterk broeit, vindt men ze veel friſſcher, knypende alsdan, wanneer men ze wat hard aantaſt. Het ſchynt dat zy verſcheide Jaaren tot de aangroeijing beſteeden, eer zy in een Pop veranderen, werpende middelerwyl eenige maalen hunne Huid, niet alleen uitwendig, maar ook inwendig af. Ten dien opzigte is het zonderling, volgens de Waarneeming van SWAMMERDAM; hoe tevens de inwendige Oppervlakte van de Maag ten deele, en van het Gedarmte in 't geheel, niet alleen, maar ook die van de Lugtbuisjes, afgeſtroopt worde en uitgeworpen, zittende dezelven als Touwetjes, die door de Lugtſtippen uitgetrokken zyn, agttien in getal, aan de afgelegde Huid; waar aan ook de Scheeden, daar de Pooten in geſtoken hebben, blykbaar zyn. Het Bekkeneel ſplyt zig in drie deelen en wordt insgelyks afgeworpen. Kort na de Vervelling vindt men den Kop en de Nypers wit, week en buigzaam. Hoe menigmaal deeze verwiſſeling van Huid in de Kwatworm geſchiede, is onbekend.

Inwendige deelen.

Wy gaan over om de inwendige deelen van deezen Worm te beſchouwen. Men doodt hem, ten dien einde, in Brandewyn, of laat hem verdrinken in warm Water. Vervolgens het Vel

op

op de Rug geopend hebbende, komen, na het uitloopen van de Vogtigheid, in de eerſte plaats de Spieragtige Vezelen te voorſchyn, die de Ringen beweegen; loopende zeer aartig over elkander, van den eenen naar den anderen Ring. Het Hart vertoont zig als een Vliezig Kanaal, zynde naauwſt digt aan den Kop en omtrent in 't midden van het Lyf, als ook by het agterend van den Worm: dewyl hetzelve zig, langs de Rug, door het geheele Lyf uitſtrekt. Nevens het Hart, dat geheel doorſchynend is, ziet men eenige zwarte Stippels, van ongelyke grootte. Voorts vertoont zig het Vet, dat uit een menigte bolletjes als Zandkorrels beſtaat; gelyk dit ook in het Vet van andere Inſekten, en zelfs van groote Dieren, kan waargenomen worden. Door dit Vet zyn ontelbaare Lugtpypjes verſpreid, afkomende van de Stippen of Lugtgaatjes, welke agttien Hoofdtakken van deeze Longepypen uitleveren. Alle deeze Lugtpypjes zyn, dat te verwonderen is, zonder Blaasjes, daar zy die zo duidelyk hebben in de Tor. V. Afdeel. IV. Hoofd-stuk. *Rhinoſter.*

Onder de Ingewanden komt eerſt de Maag in aanmerking, die verder byna den gantſchen Worm vervult, zynde altoos vol en opgeſpannen door geknaagd Hout of Run; weshalve zy zig bruin, blaauw- of roodagtig van Kleur vertoont, dewyl haare Vliezige Wanden insgelyks doorſchynende zyn. De Keel of Slokdarm is zeer naauw, en maakt, zig verwyden- Ingewanden.

V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK. *Rhineſter.*

de, den bovenſten Mond van de Maag, die met een zeer groot getal puntjes, als Tanden, is bezet, in zes ryën geplaatſt, en holle Pypjes uitmaakende die eenigermaate ſchynen overeen te komen met de byhangzels aan de Rob der Viſſchen: dat is te zeggen; hun gebruik is even onbekend. Laager of verder naar agteren aan de Maag zyn nog meer dergelyke Pypjes. Zy maaken een getal van ver boven de honderd uit. Voorts vindt men, in de Maag, een menigte van Lugtvaatjes ingeplant, en nevens dezelve leggen, zeer fraay geſchikt, eenige Vaatjes, die men, (in navolging van MALPIGHIUS, ten opzigt van den Zydeworm,) de Saffraankleurige zou kunnen noemen. Voorts loopt de Maag uit in een dikken Darm, die altoos vol gepropt is met Vuilighеden, welke in figuur zeer naar Rottekeutels gelyken, maakende dat de Worm, aan 't end, blaauwagtig doorſchynt.

Herſenen en Zenuwen.

SWAMMERDAM, wiens onvermoeide vlyt in het ontleeden der Inſekten onverbeeldelyk was, heeft zelfs het Zenuwgeſtel daar in nagefpoord. De Herſenen, zegt hy, leggen in de Kop en beſtaan uit twee halve bolletjes*, die met elkander een lighaam formeeren, daar men, van vooren, vier kleine Zenuwtjes ziet uitgaan, en op ieder zyde twee grooter Zenuwen, die, te ſamen loopende, het Ruggemerg maaken, waar van de Zenuwen zig, zeer aartig, door de geheele Tor verſpreiden; gelyk in zy-

* *Hemiſphæria*

zyne Afbeeldingen (*) is te zien. Door de scheiding of tusschenwydte van gemelde Zenuwen, die men als een Spleet van het verlangde Merg † kan aanmerken, gaat de Keel heen, even als in de Zydewormen. Dus rusten de Hersenen op de Keel en de Maag legt op het Ruggemerg, 't welk daar van bedekt wordt. Zelfs verbeeldt hy zig insgelyks de te rug loopende of weerkeerende Zenuwen † in de Worm ontdekt te hebben, die hy ook afbeeldt; voegende 'er by, dat hy een byzondere Manier had uitgevonden, om de Hersenen en het Merg van deeze Insekten zodanig te balsemen, dat menze, zonder weg te droogen, in de natuurlyke Gestalte bewaaren kon.

Rhinoster.

† *Medulla oblongata*

† *Nervi recurrentes*

Van deeze fynigheden afstappende, komen wy tot de Verandering van den Kwatworm der Rhinoster-Torren. Wanneer zy daar aan toe zyn, kruipenze dieper in de Aarde, Mest of Run, en maaken zig een Eyrond holletje, dat van binnen, aan alle kanten, zeer glad en als gepolyst zig vertoont. Hier in blyvenze dan stil leggen, en worden, zo door het loozen der Vuiligheden als door de uitwaaseming van veele Vogten, allengs dikker en korter, en tevens rimpeliger dan te vooren: des het schynt of zy uitteerden. Ook vertoont zig, in 't eerst, geen blyk der uitwendige Lighaamsdeelen, door de Huid heen; hoewel zy daar mede, onder de Huid,

Verandering in een Pop.

(*) *Bybel der Natuur.* PL. XXVII. & XXVIII.

V. AFDEEL. IV. HOOFD. STUK. *Rhinoßer.*

Huid, zeer duidelyk zyn voorzien. Immers het duurt niet lang of de uitzwelling van de Pop, reeds binnen de oude Huid geformeerd, doet dezelve open barſten, en dan komt een Pop te voorſchyn waar in de Pooten, Sprieten en Dekſchilden niet alleen, maar zelfs de Hoorn van 't Mannetje, zigtbaar zyn.

De Worm, dus in een Pop veranderd zynde, perſt en dringt, door de beweeging van zyn Lyf, het afgelegde Vel naar agteren, en ſommelt het in malkander. Haare Kleur is als dan t'eenemaal wit, behalve dat zig op de vyfde, zesde, agtſte, negende en tiende Ringen van de Rug, eenige fyne Hoornagtige en donker bruine hardigheden vertoonen, zo wel als op de Schildjes van den alleruiterſten Ring des Lighaams, en hier en daar aan den Kop en Pooten. Voor 't overige is het Lighaam der Pop week en zagt van zelfſtandigheid, breeder en dikker naar evenredigheid van de langte, dan de Worm is geweeſt. Tuſſchen den Kop en de Voorpooten vertoonen zig eenige kleine bolletjes, ten getale van zes, waar in de Sprieten en Proevertjes, als ook de Oogen, verborgen zyn. Uit dergelyke bolletjes ſchynen de onderſte deelen der Pooten te beſtaan, die ongelyk dikker zyn, naar maate van de bovenſte deelen, dan in de Torren: zo dat de Pop als zugtige Beenen ſchynt te hebben. Even 't zelfde laat zig ook waarneemen omtrent de andere deelen des Lighaams, en in 't byzonder de

de Dekſchilden en Vleugels, die naar den Buik toe, en daar onder, geplooid leggen, maaken de een dikke Wrong. De Kop en 't Borſtſtuk zyn, gelyk in meeſt alle Poppen, voorwaards geboogen. V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK. *Rhinoſter.*

Deeze Pop is niet zonder beweeging: zy kan zig, in haar Hol, van de eene naar de andere zyde overbrengen. Ook verbeeldde SWAMMERDAM zig, dat, wanneer zy door Koude bevangen worde in de Herfſt, de Verandering vertraagt; zo dat de Pop den geheelen Winter in die Geſtalte overblyve. Anders duurt de Verandering van den Worm in een Pop eenige Weeken, en die van de Pop in een Tor een of twee Maanden. De Vogtigheid, naamelyk, verdwynt, door de Uitwaaſſeming, zo 't ſchynt, allengs, en, hoe meer dezelve afneemt, zo veel meer neemt de bruinheid aan, gelyk zy ook allengs harder wordt en met een Hoornagtig bekleedzel overtoogen; tot dat dit Inſekt, eindelyk, in zyn volmaakte Staat op het tooneel verſchynt. De geheele Verandering, van den Kwatworm in een Tor, ſchynt wel omtrent een half Jaar tyds noodig te hebben. De Pop wordt een Tor.

Verſcheide Lighaamsdeelen zyn, in deeze Torren, zeer duidelyk en omſtandig, door den laatſtgemelden Autheur, waargenomen. Uitwendig openbaaren zig de Lugtſtippen, die merkelyk van dezelven in de Worm verſchillen, als niet allen even hoog geplaatſt zyn- Lighaamsdeelen.

V. AFDEEL. IV. HOOFD STUK. *Rhinoſter.*

de; ook langwerpiger en dieper uitgehold, ja veel ruimer open, hoewel zo kenbaar niet, wegens de Kleur. Men vindt 'er maar tien, aan ieder zyde vyf: des agt van deeze Lugtgaatjes, door de Verandering, moeten digt zyn geraakt; waarſchynlyk door de inkrimping van het Lyf aan 't agter-end van de Tor. Immers de zesde, zevende en agtſte, zyn weezentlyk nog als Stippen zigtbaar doch toegeſlooten: het negende is geheel verdweenen. Wanneer de Tor niet vliegt, bedekken zyne Vleugels alle de Lugtſtippen.

Oogen van den Tor.

De Oogen zyn in deeze Torren zeer aanmerkelyk, en in grootte zo wel, als in figuur en getal van Oppervlakten, zeer veel verſchillende van die der Kwatwormen. Men vindt 'er aan ieder zyde van den Kop één, dat ſamengeſteld is uit verſcheide Bolletjes of kleine Oogjes, die met elkander een Soort van Netje maaken of zig vertoonen als een Honigraat; gelyk in alle vliegende Inſekten. In de Torren, egter, zyn deeze Verdeelingen zo verhevenrond niet als in de Vliegen of Byën, maar veel vlakker, ook kleiner en zonder Haairtjes daar tuſſchen. Deeze Verdeelingen gaan nederwaards door, tot op het Druivenvlies, 't welk donker is van Kleur en niet doorboord gelyk in de Menſchen en Viervoetige Dieren. Aan het Druivenvlies volgt een Geleyagtige Stoffe, welke in zeer dunne Draadjes verdeeld wordt, van Pieramidaale figuur,

guur, waar van de breedſte enden in de Kokertjes van het Hoornvlies ſluiten: de dunſte ſtaan op een ſchemerwit, dik, Vezelagtig Vlies, dat in het midden, daar hetzelve tegen de Gezigtzenuw aan komt, donkerer is van Kleur. Door dit Vlies loopen veele Longpypjes, die hetzelve met de Gezigtzenuw ſchynen ſamen te hechten, en, in fyne takjes verdeeld, gemelde Draadjes tot aan het Hoornvlies vergezellen. Hier uit ziet men, hoe de Lugt zig in deeze Inſekten niet alleen, gelyk in de Vogelen, door Borſt en Buik, maar zelfs door de fynſte Lighaamsdeelen verſpreidt.

Omtrent de Oogen moeten wy nog aanmerken, dat zy uitwendig, ter wederzyde van den Kop, als in tweeën verdeeld worden door twee Hoornagtige Uitſtekken van het Bekkeneel, en deeze verdeeling loopt inwaards door; hoewel de Gezigtzenuw daar door niet van één geſcheiden wordt.

De Herſenen.

Om dit alles waar te neemen behoeft men, zegt SWAMMERDAM, alleenlyk de Herſenen te ontblooten; waar toe niets anders noodig is, dan den Hoorn, in de Mannetjes Tor, met een ſcherp Mesje af te ſnyden: als wanneer de Herſenen in 't gezigt komen, die uit twee ſamengevoegde Bolagtige Lighaamen beſtaan, gelyk in de Dieren. Men ziet 'er ook verſcheide Lugtpypjes over heen verſpreid, zo wel als door het gemeene Vlies 't welk deeze Bollen van het Brein te ſamen voegt, ver-

V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK. *Rhinoſter.*

toonende zig, daar door, van een aartig ſamenweefzel. Men ziet den oorſprong van de Gezigtzenuwen, als mede derzelver dikte, die blyken doet, dat dit Zintuig van een grooten dienſt is voor de Inſekten.

De Longepypjes.

By de Ontleeding van het Lyf deezer Torren, vindt men dat de Longepypjes, uit de Lugtſtippen oorſprongelyk, die zig in de Wormen als de Takken der Slagaderen of Aderen in de Dieren vertoonden, nu met Blaasjes zyn, en dus eenigermaate naar de Longepypen der Ademhaalende Schepzelen gelyken. Men kan de reden hier van gemakkelyk begrypen: dewyl het Lighaam van de Tor ligter moeſt zyn, om te kunnen vliegen. Aanmerkelyk is 't, dat deeze Blaasjes wederom andere Takjes uitgeeven, die bezet zyn met dergelyke Blaasjes, en deeze op nieuws andere; verdeelende zig dus al verder en verder, tot dat zy in zeer fyne en byna onzigtbaare Lugt- of Longepypjes, die altyd hol en rond zyn, eindigen. Maar dit verſchil is 'er, tuſſchen de Pypjes en de Blaasjes, dat deeze laatſten, Vliezig zynde, door het uitlaaten van de Lugt toevallen en plat worden, terwyl de Takjes rond blyven, en dan vertoonen zy zig als Boomtakken met Bladen; daar zy anders omtrent de gedaante hebben van een Soort van Knobbelagtig Zee-Wier. De Kleur der Blaasjes is dof, doch die der Takjes glinſterend wit, omtrent als Paarlemoer. Door het Mikroskoop beſchouwd,

ver-

vertoonen de Takjes zig als famenfteld zynde uit Kraakbeenige Ringen; de Blaasjes uit een menigte van zeer kleine Bolletjes.

Deeze Lugtblaasjes, met haare Bolletjes, zegt SWAMMERDAM, kan men zonder eenige Ontleeding zien, als men de Dekfchilden van het Lighaam afneemt, en dezelven, tegen den Dag, met een Vergroorglas befchouwt. Men zietze ook door het Onderlyf heen blinken, ja zelfs in het Hoornagtig en Vliezige bekleedzel van hetzelve: maar niet beter, dan tuffchen de beide plaatjes van de Dekfchilden, alwaar zy allerley zeldzaame figuuren maaken. Drie groote Takken van de Longepyp vertoonen zig, doorgaans, tuffchen deeze Plaatjes in; twee, naamelyk, aan ieder zyde, en een, die kort is, in het midden, welken men met zulke Blaasjes beladen ziet, die zig egter, in zyne Afbeelding (*), wat onregelmaatig voordoen, en, volgens zyne befchryving, platagtig zyn; 't welk hy toefchryft aan de inkrimping van de Dekfchilden, om vaft te worden van zelfftandigheid. *Rhinoster.*

De Hoorn van deeze Torren, welke, gelyk bekend is, in de Mannetjes alleen gevonden wordt, krygt, op dergelyke manier, zyne hardheid: daar hy, in de Pop, Vliezig en buigzaam was; ja, als 't ware, vol Water of Vogtigheid. Hy blyft egter, altoos, van bin- Deelen der Voortteeling.

(*) *Bybel der Natuur.* Tab. XXX. *fig.* 1.

V. AFDEEL. IV. HOOFD. STUK. *Rhinoſter.*

binnen hol, en is insgelyks met Lugtblaasjes gevuld. Hoe deeze Hoorn een gevolg kan zyn van de Mannelykheid, bewyſt de overeenkomſt met de Herten, die, zo men verhaalt, geſneeden zynde of van de uitwendige deelen der Voortteeling beroofd, geen Hoornen krygen.

Moeielyker zou deeze Proefneeming in 't werk te ſtellen zyn in deze Inſekten, hoewel men 'er, niet minder, de uit- en inwendige Teelleden aan vindt. ROESEL geeft, in navolging van SWAMMERDAM, de Afbeelding van de Hoornagtige of Kraakbeenige Scheede, door welke de Schaft in de Torren uitgelaten wordt (*); doch hy bekent, niet in ſtaat te zyn geweeſt om het zagte of Peesagtige gedeelte af te beelden; dewyl hy zyn onderzoek te werk ſtelde in Torren die reeds droog en eenigen tyd dood geweeſt waren. SWAMMERDAM geeft een onverbeeldelyk uitvoerige Afbeelding van de Roede en derzelver Wortel niet alleen, maar ook van de Zaadvoerende Vaatjes en derzelver wonderbaarlyke beginzelen in deeze Torren (†).

De Teſtikels of Balletjes, getuigt hy, zyn zeer aartig in de Rhinoſters of Hoornneuzen. Zy beſtaan ieder uit een Vaatje, dat, door ontwinding, de langte krygt van meer dan twee Voeten, zynde aan 't end wat dikker en

(*) *Inſekten-Beluſtiging.* II. TH. T. VII. *Fig.* 9.
(†) *Bybel der Natuur.* Tab. XXX. *Fig.* 8, 9.

en blind of geſlooten. Tuſſchen deeze Balletjes, die ieder een Kluwen van dit Vaatje vertoonen, leggen de Zaadblaasjes, die een Zaadſtoffe bevatten, welke zo blank niet is als de Zaadſtoffe in de Vaatjes der Balletjes, of in de aanbrengende Vaatjes, die naar de Roede loopen: waar uit blykt dat gemelde Stoffe, in deeze Deelen, even als in de Viervoetige Dieren, haar toebereiding krygt. Het end van de Blaasjes, dat zeer dun uitloopt, is verdeeld in zes Draadjes, die ieder met een zeer aartig Kliertje bezet zyn, in welken waarſchynlyk de afſcheiding geſchiedt van eenig Vogt. Rondom deeze Kliertjes vondt hy ook een menigte van Longepypjes ingeplant.

Eijerſtokken.

By de Teeldeelen van het Wyfje voegt deeze Autheur de Afbeelding van de Zwelgpyp of Keel, de Maag en het Gedarmte, die te ſamen een Kanaal maaken, dat op de eene plaats naauwer, op de andere wyder is. De Eijerſtok legt in het onderſte van 't Agterlyf, doch, met Eijertjes gevuld zynde, wat hooger of voorlyker. Dezelve beſtaat uit twaalf Eijerleidingen, aan ieder zyde zes, in twee gemeene Buizen uitloopende, die door zig te vereenigen de Scheede maaken, welke, aan 't end, de Leg wordt, gelyk in de Vogelen: zynde een Hoornagtig halfmaanswys Ringetje, dat van onderen met Haairtjes is bezet. In ſommigen deezer Buizen vondt hy, by 't openen van een Wyfje dat de Eijeren reeds gelegd hadt, nog

V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK. *Rhinoſter.*

hier en daar een Eitje. Niet ver van de Leg was een Peeragtig Beursje, dat zig in de Scheede opent, zynde vol van eene Lymagtig geele Stoffe, welke door 't droogen broſch wordt en weg kruimelt; dienende mooglyk tot het glad houden van de Scheede in de Eijerlegging. Boven dit alles was 't verwonderlyk, met welk een menigte van Longepypjes en Lugtblaasjes deeze Deelen ook bezet en als omſingeld zyn.

Of de Rhinoſter-Torren van eenig gebruik zyn is my niet bekend. Het ſchynt ook niet dat zy eenig nadeel doen, als zig geneerende met Stoffen die van geen merkelyken dienſt zyn, gelyk Run of rottig Hout. Anders zouden zy, en de Wormen inzonderheid, wegens hunne grootte, een ongemeene verſlinding kunnen aanregten in de Broeybakken of Tuinbedden. De Hoenders en Kalkoenen zyn naar deze, gelyk naar andere Kwatwormen en Wormen, zeer gretig.

VIII. *Lunaris.* Kromme Hoorn-Tor.

(8) Tor *die het Borſtſtuk met drie Hoornen heeft, waar van de middelſte ſtomp gevorkt; op den Kop een regtoverend ſtaande Hoorn.*

Deze Tor ſchynt zig op ſommige plaatſen van Eu-

(8) Scarabæus Thorace tricorni, intermedio obtuſo bifido, Capitis Cornu erecto. *Syſt. Nat.* X. *Faun. Suec.* I. 341. Scarabæus Thorace ſubmutico, Capite lunato, corniculo emarginato. PET. *Gaz.* T. 8. f. 4. FRISCH. *Inſ.* IV. T. 3. f. 7. ROES. *Inſ.* II. TH. T. B. f. 2.

Europa te onthouden. PETIVER geeft de Afbeelding van een, die by Liſſabon gevangen was, zynde omtrent een Duim lang, het Lyf wat krom, die hy noemt, *glinmend zwarte Portugeeſche* Rhinoſter, *met de Dekſchilden geſtreept.* Een zeer ruuwe Figuur is door FRISCH van deezen Tor gemaakt, onder den naam van *de middelbaare Soort van* Rhinoſter, *behoorende tot de zwarte Meſt-Torren.* Deeze, zegt hy, wordt onder de Koe-Drek op de Graslanden gevonden. Hy is geheel pekzwart, doch glanzig op het zeldzaam ingeſneeden Rugſchild, en aan den Buik niet zo blaauw- of groenagtig als de gewoone Meſt-Tor; doch de ſtreepen op de Dekſchilden zyn breeder en de Agterpooten niet zo zeer getand; hoewel zy ook ver agter aan het Lyf ſtaan, gelyk in dezelve. Hy wordt zo veel niet gevonden, en alleenlyk op de Velden. De Hoorn op den Kop is in het Mannetje vry lang en ſpits, doch in het Wyfje kort en ſtomp, het welk de Uitſtekken van het Borſtſtuk ook veel kleinder heeft.

Hy komt voor, in Sweeden,

't Verwondert my, dat ROESEL, die deezen Tor taamelyk wel afbeeldt, in 't eerſt niet geweten heeft, waar dezelve zig onthoude. Men heeft hem ook in Sweeden gevonden, hebbende het Kopſchild halfmaanswyze, met een verheven rand en op het midden daar van een uitgeſneeden Hoorntje. Dit ziet op de gevorktheid van het middelſte Uitſteekzel van

V. AFDEEL. IV. HOOFD. STUK. In Vrankryk, enz.

het Borſtſtuk, 't welk hetzelve als Viertandig maakt. Zulks is in de Afbeelding van den laatſtgemelden niet zeer blykbaar.

Men vindt deezen Tor ook in andere deelen van Europa. De Autheur der beſchryving van de Inſekten, die omſtreeks Parys gevonden worden (*), betrekt hem, onder den Latynſchen of Griekſchen naam *Copris* en den Franſchen *Bouſier*, tot het Geſlagt der Meſt-Torren, die hy daar aan van de anderen onderſcheidt, dat zy *geen Schildje hebben agter het Borſtſtuk*. Hy zegt dat zyn Hoorn op den Kop hem anders volmaakt doet gelyken naar den Rhinoſter; waar van deze egter door de Kleur en Grootte, als ook door de Voortjes op de Dekſchilden, gemakkelyk te onderſcheiden is. Hy merkt aan dat dezelve een ſoort van Muts op den Kop heeft, waar op een dergelyke Hoorn ſtaat als in de Rhinoſter, doch die tevens wat dunner is, hebbende agter zig een kleinen Tand, die het Beginzel ſchynt te zyn van een anderen Hoorn. Ook verbeeldt hy zig dat LINNÆUS het Wyfje alleen zoude gezien hebben, om dat die van een uitgeſneeden Hoorntje ſpreekt; waar mede onze Ridder het middelſte Hoorntje van het Borſtſtuk bedoelt; erkennende zelfs „ dat de verſcheiden„ heid der Sexe blykt uit een ſtomp en glad Borſt„ ſtuk; weshalve het Wyfje van deezen in den „ eer-

(*) *Hiſt. des Inſectes, aux environs de Paris.* Tom. I. p. 88.

„ eerſten opſlag niet gemakkelyk te kennen „ is." (*) LINNÆUS zwygt daar, inderdaad, van den Hoorn op den Kop; en, in de beſchryving der Dieren van Sweeden, zal het Wyfje alleenlyk bedoeld zyn. Het Borſtſtuk is, zegt GEOFFROY, in beide Sexen door een middelſtreep verdeeld; de Schilden zyn breed, kort, glimmende, en ieder met agt ſtreepen in de langte gevoord. Het geheele Inſekt is donker glimmend bruin, hebbende van onderen alleenlyk eenige Haairtjes die wat lichter zyn. Hy is tweederde van een Duim lang en iets meer dan half zo breed. Deeze Meſt-Tor wordt, omſtreeks Parys, zelden gevonden.

De Kleur verſchilt een weinig.

De Kleur ſchynt derhalve eenigermaate te verſchillen in deeze Soort: want daar ROESEL en de laatſtgemelde Autheur hem donkerbruin noemen, hadt FRISCH hem pekzwart gezien, even als de Heer SCOPOLI, die hem waarnam in Karniolie (†), en van de anderen onderſcheidt, doordien de voorſte Schenkels *viertandig* zyn. Deeze Heer getuigt dat hy vier Verſcheidenheden had van deeze Soort, twee grooten en twee kleinere; waar van de eerſten donkerer of doffer van Kleur. „ Van de grootſten, „ zegt hy, heeft de een het Borſtſtuk weder-

„ zyds

(*) *Sexus varietas, Thorace retuſo lævi, absque Corniculis Thoracinis; quare difficulter primum cognoſcitur.* Syſt. Nat. p. 346.

(†) *Entomologia Carniolica.* Vindobonæ 1763. pag. 10.

V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK.

„ zyds als halfmaanswyze uitgeſneeden, maa-
„ kende de ſamenvoeging van de twee enden
„ het geſpleeten Hoorntje in 't midden; en
„ het Borſtſtuk vertoont zig als van vooren
„ geknot, terwyl het in de ander ronder is
„ en ongetand, met het Hoorntje driemaal
„ korter. Buiten twyfel zal deeze laatſte een
„ Wyfje zyn. De kleinere waren lichter van
„ Kleur, hebbende de een de Borſt van boven
„ platagtig, met een klein Kegelvormig on-
„ verdeeld Hoorntje, naauwlyks een twaalfde
„ Duims lang; de ander een dergelyk ge-
„ ſpleeten Hoorntje op een rondverheven
„ Borſtſtuk".

Schouder-Hoorn-Tor.

Dit verdient dan een nader onderzoek van onze Liefhebbers, door op de Weidlanden, onder de Koe-Drek, de Verſcheidenheden na te ſpooren van deeze kromme Hoorn-Torren, die zeldzaam zyn; zo wel als een andere van FRISCH (*), welken hy als den kleinſten Rhinoſter aanmerkt, en *Meſt-Tor met de Schouder-Hoornen* noemt, waar tuſſchen de Kop als in ſtaat en daar door beſchut wordt; zynde het Wyfje, dat geene Hoornen heeft, geheel zwart. In deeze hadt hy duidelyk waargenomen, hoe de Hoeken of Punten van het Kopſchild boven de Oogen zo doorſchynende waren, dat de Tor daar door Licht kon ontvangen. Tuſſchen de twee Schouderſpitſen was nog

(*) FRISCH. *Inſekt.* IV. TH. bladz. 16, 17. Tab. N. VIII

nog een laag puntje. Voorts is de langte der Agterpooten; waar door zy als op Stelten schynen te loopen, in deeze gehoornde Mest-Torren zeer opmerkelyk. V. AFDEEL. IV. HOOFD. STUK.

Ik twyfel of dat Torretje, 't welk de *Rimpelige* genoemd wordt van Doktor SCOPOLI, insgelyks in de Mesthoopen op 't Land huishoudende, ook niet tot de laatstgemelden behoore: want hy geeft in bedenken of dit niet het Wyfje zy van den *Inlandschen Tor*, dien hy eens aan den Weg vondt, hebbende twee Borstelige, kromme Hoorens in de Nek; de Dekschilden Kastanje-bruin, gestippeld, flaauw gestreept. De gemelde Rimpelige Tor was geheel zwart, doch van onderen wat lichter van Kleur: de langte der Schilden in beiden maar een zesde van een Duim. Rimpelige.

IX. Cylindricus; Cylindrische Tor.

(9) Tor *die de Borst van vooren geknot en vyftandig heeft, den Kop van vooren met een overend staande Hoorn, het Lyf rolrond.*

Niets anders vind ik van deezen Hoorn-Tor aangetekend, dan dat hy in Europa gevonden wordt. De Heer W. VAN DER MEULEN heeft een Insekt, dat waarlyk rolrond is en zig vertoont als een stokje Zegel-Lak: inder-

(9) Scarabæus Thorace antice truncato, quinque-dentato; Capite antice Cornu erecto; Corpore cylindrico; *Syst. Nat.* X.

V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK. X. *Carnifex*, Eeul.

derdaad een zeer zeldzaam Schepzel: doch dit komt ons voor, iets anders te zyn.

(10) Tor *met het Borſtſtuk ſtomp getand, op den Kop een Elsvormige, overend ſtaande, kromme Hoorn; de Lip onverdeeld, de Schilden met Groefjes.*

De Afbeelding van ROESEL, die ten opzigt van deezen Tor aangehaald wordt, is van een ongemeen ſchoon Goudkleurig en hoogrood glanzigen Tor, met drie Hoornen, welke zig bevondt in het Kabinet van Natuurlyke Zeldzaamheden te Dresden. Deeze was van grootte omtrent als een gewoone Gouden Tor, en hadt den Kop plat, met een ſcherpen rand, als een Schoffel, waar op een lange byna regte ſcherpe Hoorn, en aan het Borſtſtuk, wederzyds, een dik ſtomp geſpitſt Uitſtek, op de zyden ſcherp. Gemelde Hoorn was zwart.

BROWNE beſchryft, onder den naam van *the Tumble-turd*, of Drekruimelaar, een grooten zwarten Rhinoſter-Tor van Jamaika, waar van hy zegt; dit Inſekt is dik en rond, voorzien met ſterke, korte Ledemaaten, even als of de Natuur alle deszelfs deelen tot den arbeid had willen ſchikken. Het Kopſchild is zeer groot, ef-

(10) Scarabæus Thorace retuſo dentato; Capitis Cornu erecto, Subulato curvo; Labio integro, Elytris ſulcatis. *Syſt. Nat.* X. ROES. *Inſ.* II. TH. T. B. f. 8. *Scarabæus Cornu incurvo.* BROWN. *Jam.* 428. T. 43. f. 5.

INSERT FOLDOUT HERE

effen rond en gerand van vooren, maar ongelyk en ruig van agteren. Uit het midden en agterſte deel komt de Hoorn voort, die dun is, maar ſterk, maatig geboogen, agterwaards tot boven de Dekſchilden komende met zyn punt. De Schouders zyn ruig en effen, maakende, met den Kop, omtrent de helft van 't geheele Lighaam uit. De Dekſchilden heeft hy zeer ſterk en geſtreept of geribd.

„ Dit Schepzel is in de Werktuigkunde zeer „ geoefend; (zegt BROWNE) toonende ons, „ dagelyks, het gebruik van de Stut, Hef- „ boom en Raſp of Zaag. Want met zyn op- „ ſtaande Hoorn, neemt men waar, dat deeze „ Tor Steenen opligt en omrolt, als ook klom- „ pen Aarde en Vuiligheid, vier of vyfmaal zo „ groot als hy zelf is. Hy brengt den Kop „ onder de Laſt, en legt den Hoorn zo ver „ agterwaards als hy kan; dan doet hy dien „ door de Spieren voorwaards gaan, en be- „ weegt dus den Steen; waar op hy weder het „ Lyf voorwaards brengt, om die zelfde ma- „ nier van werken te hervatten. Zyne ſterke „ Ledemaaten dienen hem zo wel om te graa- „ ven, als om zyne Wooning ſchoon te maa- „ ken". Hier uit blykt wel, waarom hy hem Drektuimelaar noeme, maar niet wat de reden zy van den bynaam van Beul, dien 'er LINNÆUS aan geeft.

Uit de Verzameling van den Heer W. VAN DER MEULEN is my onder anderen een zeer raa- Pl. LXXII. Fig. 1.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK.

raare Tor mede gedeeld tot het maaken van de nevensgaande Afbeelding, die zeer wel de Gestalte van den gemelden zwarten West-Indischen Rhinoster-Tor uitdrukt, zynde naar de natuurlyke grootte getekend. De figuur der Pooten is inzonderheid merkwaardig in dit Schepzel.

TWEEDE ARTIKEL.

Het Borststuk weerloos, den Kop gehoornd.

XI. *Rhinoceros.* Uitlandsche Rhinoster.

(11) Tor *die het Borststuk weerloos heeft, op den Kop een enkelen Hoorn, de Lip gespleeten, de Dekschilden gestippeld.*

By PETIVER vindt men deze Soort, onder den naam van zwartagtige Rhinoster-Tor van de Filippynsche Eilanden, die den Kop en de Dekschilden gestippeld heeft. Pater KAMEL hadt denzelven, benevens de Aftekening, aan PETIVER gezonden; waar uit blykt dat men hem in Oost-Indie vindt. Volgens de Figuur is de langte twee, de breedte één, en de hoogte van den Hoorn een half Duim. Hy gelykt zeer naar den Rhinoster zegt LINNÆUS, maar is eens zo groot, hebbende ook den Hoorn op den Kop aan 't Grondstuk niet samengedrukt maar neergedrukt, en de Lip gespleeten.

Die

(11) Scarabæus Thorace inermi, Capite Cornu simplici, Labio bifido, Elytris punctatis. *Syst. Nat.* X. M. L. U. PET. *Gaz.* T. 44. f. 9. & T. 100. f. 3. ROES. *Inf.* II. T. A. f. 7.

Die gelykheid zal dan ook de Oorzaak zyn geweeſt, dat FRISCH deezen uitlandſchen Rhinoſter of Hoornneus-Tor in plaats van den inlandſchen tot de Afbeelding heeft gebruikt. Hy verſchilt, boven en behalve de Grootte, ook door gemelde Stippen, en dat het Borſtſtuk niet gehoornd is, maar als met Lyſtjes gezoomd: zynde bovendien de Hoorn aan 't onder-end van agteren plat, 't welk onze Autheur met het Woord *neergedrukt* heeft willen betekenen; daar die van den gewoonen Rhinoſter-Tor, op zyde platagtig of als *ſamengedrukt* zig vertoont. De Kleur is ook niet Kaſtanjebruin, maar uit den blaauwen zwartagtig. V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK.

(12) Tor *die het Borſtſtuk ſtomp weerloos heeft, den Kop halfmaanswyze, Eenhoornig met een onverdeelden rand; de Schilden glad.* XII. *Moloſſus.* Dog.

In het Kabinet van de Koningin van Sweeden vindt men deezen, die door OSBECK, waarſchynlyk, uit Ooſtindie was medegebragt, zynde van agteren dikker, zeer bultig en langwerpig Eyrond van Lyf. Dit zal 'er den Bynaam van Dog aan hebben doen geeven.

Het komt my voor, dat tot deeze Soort moet betrokken worden een Tor, dien my de Heer W. VAN DER MEULEN insgelyks uit zyne PL. LXXII. *Fig.* 2.

Ver-

(12) Scarabæus Thorace inermi retuſo, Capite lunato unicorni, margine integro; Elytris lævibus. *Syſt. Nat.* X. *Muſ.* LOUISÆ ULRICÆ.

V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK.

Verzameling geleend heeft, waarvan de Afbeelding in de natuurlyke grootte hier nevens gaat.

XIII. *Mimas.* Bochel-Tor.

(13) Tor *die het Borſtſtuk ſtomp, weerloos en hoekig heeft, den Kop flaauw tweehoornig, de Schilden verguld en geſtreept.*

Men vindt deezen in 't zelfde Kabinet, zynde uit Zuid-Amerika afkomſtig, en gelykende naar een Tor dien MARCGRAAF afbeeldt, doch kleiner. Van deezen wordt door dien Autheur getuigd, dat hy zeer ſterk is, kunnende een zwaaren Steen beweegen en opligten. De Kleur was, volgens de Figuur van ROESEL, immer zo fraay als die van den heerlykſten Gouden Tor; doch de Geſtalte zeer zeldzaam, dik en knobbelig. Ik heb denzelven gevonden in de Verzameling van den Heer P. KRAMER.

XIV. *Sacer.* Heilige Tor.

(14) Tor *die het Borſtſtuk weerloos heeft, den Kop flaauw tweehoornig en van vooren met drie Kwabben, welker middelſte viertandig: de randen van het Borſtſtuk gekarteld.*

Men vindt deezen Tor, die in Egypte en Ethiopie ſchynt te huisveſten, volgens de Aanmer-

(13) Scarabæus Thorace inermi retuſo angulato, Capite obſolete bicorni, Elytris inauratis ſtriatis. M. L. U. MARCGR. *Braſ.* 147. f. 2. ? ſed minor. ROES. *Inſ.* II. p. 20. T. B. f. 1.

(14) Scarabæus Thorace inermi, Capite obſolete bicorni antice trilobo, intermedio quadridentato; Thoracis marginibus ſubcrenulatis. *Syſt. Nat.* X.

merking van LINNÆUS, uitgehouwen op de Egyptiſche Gedenkſtukken of Pieramieden, daar de Stad Rome mede praalt. In 't Mannetje, zegt hy, ontbreeken de flaauwe Hoorntjes, 't welk te verwonderen is, daar in de andere Hoorn-Torren altoos de Wyfjes minſt of ongehoornd zyn. De zyden van 't Borſtſtuk, voegt hy 'er by, zyn aan den rand flaauwelyk gekarteld en gehaaird: de agterſte Dyën hebben een ſtompen Tand. V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK.

(15) Tor *die het Borſtſtuk weerloos, met een Voortje uitgegroefd heeft; den Kop driepuntig: de Dekſchilden geſtreept.* XV. *Didymus.* Tweeling.

Van deezen Weſtindiſchen Tor wordt getuigd, dat een der beide Sexen een kleine Spits heeft op het voorſte van het Borſtſtuk.

(16) Tor *die het Borſtſtuk vlak en den Kop gehoornd heeft; de Dyën van het tweede Paar ver van elkander.* XVI. *Valgus.* Wydbeen.

De Marylandſche groene Hoornkever, by PETIVER in Figuur 8, en de ongehoornde in Fig. 9, die hy zig verbeeldt het Wyfje daarvan te zyn, merkt hy aan, dat zeer gemeen zyn in Maryland en Carolina, twee Provinciën van Noord-Amerika. Zy hebben de Dek-

(15) Scarabæus Thorace inermi foſſula exarato, Capite tricuſpidi, Elytris ſtriatis. *Syſt. Nat.* X.

(16) Scarabæus Thorace mutico, Capite cornuto, Femoribus ſecundi Paris remotis. M. L. U. *Syſt. Nat.* X. PET. *Gaz.* T. 27. f. 8.

V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK.

Dekschilden kort, en de Pooten ruiger dan de overigen; doch ook geen Schildje agter het Borststuk, zegt LINNÆUS. SEPP heeft het Mannetje en Wyfje, zo het schynt van deeze Soort, zynde het Borststuk van boven vlak of plat en met Brons besprengd; de Kleur, voor 't overige, glanzig groen.

XVII. *Nuchicornis.* Nek-hoornige.

(17) Tor *die het Borststuk weerloos en het Agterhoofd met een regt overend staande Doorn gewapend heeft.*

Dit Torretje, van ROESEL afgebeeld, was door hem gevonden onder de, op 't Land leggende, Koeijen- en Paarde-Mest. Het was omtrent van grootte als een Tarwe Graankorrel, hebbende de Vleugelschilden Okerbruin met zwart gesprenkeld en het Borststuk zwart. In Sweeden vondt men het met den Kop en 't Borststuk donkerzwart, de Dekschilden Aschgraauw met zwart gewolkt, in 't vroege Voorjaar, onder de Mest. In Deenemarken werdt zulk een Nekhoornige Tor onder de Puin (*) waargenomen. De Autheur der beschryving van de Insekten, omstreeks Parys vallende, brengt hem t'huis onder de Mest-Torren, die geen

(17) Scarabæus Thorace inermi, Occipite Spina erecta armato. *Faun. Suec.* 554. *It. Gotl.* Scarabæus Capite Thoraceque atro opaco, Elytris cinereis nigro-nebulosis. ROES. *Ins.* II. T. A. f. 4.

(*) Sub Macerie. *Faun. Insect. Fridrichsdalina.* Hafn. 1764. p. 1.

geen Schildje hebben agter het Borſtſtuk, en noemt hem de *kleine geboornde zwarte Meſt-Tor* (*).

De langte is aldaar afgemeten omtrent een vierde van een Duim te zyn, de breedte een weinig minder. Hy verbeeldt zig, dat een ander ongehoornd Torretje, 't welk daar nevens in de Koeijen-Drek gevonden wordt, het Wyfje zy. Beiden zyn zy Zwartbruin, hebbende het Kopſchild hoekig, van agteren gehoornd, de Vleugeldekſelen kort en geſtreept, Yzergraauw gewolkt. Het ongehoornde Torretje, van byna de zelfde grootte, dat ROESEL by het voorgemelde vondt, was rood van Dekſchilden en hadt het Borſtſtuk glimmend blaauw (†).

(18) Tor *die het Borſtſtuk weerloos, glad en drievoudig geknobbeld heeft, de Schilden met gekartelde Streepen.*

Zwarte Tor, die het halfmaanswyze Kopſchild met drie Knobbeltjes uitgemonſterd heeft, wordt dit Europiſche Inſekt elders geheten. Mogelyk zal het zynen Bynaam daarvan hebben, dat het onder den Grond zig onthoudt.

(19)

(18) Scarabæus Thorace inermi glabro, triplici tuberculo, Elytris ſtriis crenatis. *Syſt. Nat.* X. Scarabæus niger, Capitis clypeo lunato, tribus tuberculis notato. GADD. *Satag.* 76.

(*) Le petit Bouſier noir cornu. *Hiſt. abregé des Inſect. aux environs de Paris.* 1762. Tom. I. pag. 89.

(†) Tab. A. fig. 3.

V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK.

(19) Tor *die het Borſtſtuk weerloos en effen, den Kop met één Knobbeltje en de Schilden roodagtig heeft.*

XIX. *Erraticus.* Doolende.

Deeze onthoudt zig, volgens onzen Autheur, in Europa; misschien ook, zegt hy, in de Indiën. Waarom hy de Doolende genoemd zy, blykt niet.

XX. *Mauras.* Moorſche.

(20) Tor *die het Borſtſtuk weerloos, den Kop met drie Spitſen, het Lyf Hemelſchblaauw, den Buik geelagtig heeft.*

De Sweedſche Heer ALTSTROMER heeft deezen Tor in Afrika ontdekt. Hy was langwerpig, uit den groenen blaauw; het Lyf van onderen Haairig vuil geel: het Borſtſtuk verhevenrond hebbende, met drie dwarſe Spitſen voor op den Kop.

XXI. *Foſſor.* Graaver.

(21) Tor *die het Borſtſtuk weerloos heeft en ſtompagtig, den Kop met drie Knobbeltjes, waarvan het middelſte Hoornagtig.*

Zwarte Eyvormige gladde, wordt deeze genaamd onder de Sweedſche Torren. Men zegt dat hy zig in de Boſſchen onthoudt; gelyk men hem

(19) Scarabæus Thorace inermi lævi, Capite tuberculo unico, Elytris teſtaceis. *Syſt. Nat.* X.

(20) Scarabæus Thorace inermi, Capite mucronibus tribus, corpore Cyaneo, Abdomine flavescente. *Syſt. Nat.* X.

(21) Scarabæus Thorace inermi ſubretuſo, Capite tuberculo triplici, medio ſubcornuto. *Faun. Suec.* 352. Scarabæus ovatus æter glaber. *Faun. Suec.* Ed. I. N. 352.

hem ook in Deenemarken vindt. In Vrankryk, omſtreeks Parys, is hy insgelyks waargenomen, en wordt beſchreeven onder den Naam van geheel zwarte Tor, met drie Doorntjes op den Kop overdwars geplaatſt. De langte was twee, drie, vier of vyf Liniën, de breedte één, twee of twee en een halve Linie. Hy gelykt, zegt men daar, op de Kleur naa, zeer naar de volgende ſoort, en onthoudt zig, even als die, in de Koedrek-Plaggen op het Land. De Kleur is zeer glimmende, en op de Schilden heeft hy negen Streepen overlangs.

(22) Tor *die het Borſtſtuk weerloos heeft, den Kop geknobbeld, de Dekſchilden rood, het Lyf zwart.* XXII. *Fimetarius.* Meſt-Torretje.

Het voorgemelde Meſt-Torretje *, daar ROESEL maar ter loops melding van maakt, ſchynt het zelfde te zyn als 't gene FRISCH zo omſtandig beſchryft, onder den naam van *Meſt-Tor van middelbaare grootte, met roode Vleugels en een zwart Halsſchild.* Zyne naauwkeurige Waarneemingen, daar omtrent, verdienen hier geplaatſt te worden. * Bladz. 184.

" Het is, zegt hy, geen Pillen-Tor, dat is, die

(22) Scarabæus Thorace inermi, Capite tuberculato, Elytris rubris, Corpore nigro. *Syſt. Nat.* X Sc. Capite Thoraceque nigro, Antennis Elytrisque rubris. *Faun Suec.* 355. FRISCH. *Inſ.* 4. T. 19. f. 3. ROES. *Inſ.* II. T. A. f. 3. Scarabæus Capite Thoraceque nigro glabro, Elytris griſeis, Pedibus pallidis. *It. Oel.* 41. *Faun. Suec.* 353. UDMM. *Diſſ.* N. 2.

V. AFDEEL IV. HOOFD-STUK.

„ die van de Meſt ronde Pillen kneedt, en
„ zyne Eyeren daar in legt: maar hy legt zy-
„ ne Eyertjes ſlegts hier en daar, ter plaatſe
„ waar hy zig een Gat in de Meſt geboord
„ heeft. Zo dra het Ey de Geſtalte van een
„ Worm krygt, ziet men een byna doorſchy-
„ nend en wit Lighaam; ook dergelyke Poo-
„ ten met blinkende Klaauwen. De Kop is
„ glanzig Kaſtanjebruin. De Voelers gaan ne-
„ vens den zwarten Bek uitwaards, en ieder
„ heeft zes Leedjes. Als zy van de Meſt ge-
„ vreten hebben, krygen zy van agteren een
„ zwarten Zak, als ook een zwarte Darmbuis,
„ die regt derwaards, midden langs de Rug
„ heen loopt. Aan de Zyden is een verheven
„ Vleezige rand, die de Rug en Buik van el-
„ kander ſcheidt, en ook, over den zwarten
„ Zak heen, wit blyft. Het Schepzel blyft op
„ de plaats, daar het Ey geplaatſt is, leggen,
„ en vreet zig een Holletje in de Meſt: het
„ kan ook kruipen, doch het Lyf ſleept aan
„ de Zyde naa: anders legt het geduurig zo
„ krom, dat de Kop en Staart te ſamen ko-
„ men. Na viermaal Vervellens komt 'er,
„ wanneer het de Wormen-Huid heeft afge-
„ legd, een Pop uit te voorſchyn, waarin by-
„ na alle Ledemaaten van de Tor, in haare
„ Scheeden, zigtbaar zyn: naamelyk van voo-
„ ren aan den Bek het langer en korter Paar
„ Proevertjes, als ook alle Knoopjes in de
„ Sprieten, welke zy met de Voorpooten houdt,

„ die

„ die daar over heen leggen. De middelſte
„ Pooten leggen op de Vleugelen, welke,
„ nevens de Agterpooten, van het Lyf afſtee-
„ ken, dat ſpits uitloopt, hebbende op de
„ Rug een laage ſcherpe verheffing. Aan de
„ Staart zyn twee Puntjes, welke de Pop op de
„ plaats zet, daar zy legt; zo dat zy van agte-
„ ren op deeze Spitſen, van vooren op den
„ Kop en in 't midden op de punten der Sprie-
„ ten kan ruſten en het Lyf hol houden,
„ gelykerwys de Poppen van de groote Wa-
„ ter-Torren doen. Zy kunnen het Onderlyf
„ ſnel beweegen en zig omkeeren. Haar
„ Geſtalte neemen zy in Juny aan, wanneer
„ de witte Kleur in een geele verandert, en,
„ na eenige Dagen, kruipt 'er het Torretje
„ uit. Hetzelve is op de Vleugelen rood,
„ inzonderheid het Mannetje: de Wyfjes zyn
„ bleekrood en ten deele wat graauw: eeni-
„ gen, oud zynde, worden zwartagtig. Het
„ Rugſchild en de Kop is glimmend zwart.
„ De Mannetjes hebben op het Rugſchild,
„ by den Hals, twee kleine hoogten, en op
„ den Kop drie kleine hoogten, als ſpitſige
„ Knopjes, en onder en boven dezelven nog
„ twee: de drie ziet men ook aan de Wyfjes.
„ Het zwarte Rugſchild heeft, aan den Kop,
„ twee geele hoeken. De Voorpooten heb-
„ ben, om in den Grond te booren, vier
„ Spitſen, de andere Pooten hebben 'er maar
„ drie, als de tanden van een Zaag. Oud

V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK.

„ zynde, worden zy van Luizen geplaagd, „ die op een Buisje vaſt zitten, en zo groot „ zyn als in de groote Meſt-Torren ".

Volgens deeze beſchryving ſchynt het dat die tweederley Torretjes, welke de Heer LINNÆUS uit de Beſchryving der Sweedſche Dieren tot deeze Soort betrekt, het een het Mannetje, het ander 't Wyfje zy van deeze Soort. Het eene naamelyk hadt den Kop en 't Borſtſtuk niet geknobbeld, de Schilden grys of graauw, de Pooten bleek van kleur. Dit laatſte vindt men, (wordt daar gezegd,) in 't vroege Voorjaar, op de gemeene Wegen, overal in de Stront, hebbende de grootte van een Ryſtkorrel. Die twee Verſcheidenheden zyn door Doktor SCOPOLI, in Karniolie, ook waargenomen in deeze Meſt-Torretjes, welke hy zegt, huis te houden in Koeijen- Paarden- en Varkens-Drek (*). Men heeft het eerſtgemelde, met de roode Vleugeldekzelen, ook in Deenemarken, in de Meſt, waargenomen (†).

Pedéltorren.

Zie hier wat GEOFFROY, die deeze Inſekten *Pedéltorren* noemt (§), van dezelven zegt. De langte is een vierde Duims, de breedte iets meer dan half zo veel. Het Torretje heeft den Kop zwart, en als een uitſteekende Huif, waar

(*) *Entomologia Carniolica.* Vindobon. 1763. p. 9.

(†) *Fauna Inſect. Fridrichsdalina.* Hafn. 1764. pag. 1.

(§) Le Scarabé bedeau. *Hiſt. abregée des Inſect. aux environs de Paris* 1761. Tom. I. p. 81.

waar op men drie punten of verheffingen gewaar wordt, die overdwars geplaatſt zyn. De Sprieten, onder deeze Huif, zyn rood: het geronde Borſtſtuk is glimmend zwart, hebbende alleenlyk op de zyden, voor-aan, een roode Vlak. Verder is al het overige des Lighaams zwart, uitgenomen de Vleugelſchilden, die ſchoon rood zyn, met ſtreepen overlangs, waar van men negen kan tellen op ieder Vleugel. Met een Vergrootglas gezien, ſchynen deeze ſamengeſteld te zyn uit Stippen op éene lyn geplaatſt. Het Masker vindt men in de Meſt en Koedrek, waar ook de Torren in gevonden worden, voornaamelyk in 't begin van de Zomer. Zy zyn in de Nederlanden ook niet ongemeen.

(23) Tor *die het Borſtſtuk weerloos en den Kop geknobbeld heeft, de Vleugelſchilden aan 't end rood.* XXIII. *Hæmorrhoidalis* Roodgatje.

Dit zwarte Torretje, niet grooter dan Geerſtzaad, heeft men op de Paddeſtoelen en rottende Plantgewaſſen, in Sweeden, gevonden, hebbende de Schilden, aan 't end, Yzergraauw en de Pooten ros. Den Latynſchen Bynaam heb ik niet overeenkomſtiger weeten uit te drukken.

(24)

(23) Scarabæus Thorace inermi, Capite tuberculato, Elytris apice rubris. *Syſt. Nat.* X. Scarabæus ater, Elytris pone ferrugineis, Pedibus rufis. *Faun. Suec.* 358.

V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK. XXIV.

(24) Tor *die het Borſtſtuk weerloos en den Kop geknobbeld heeft, de Schilden Loodkleurig gevlakt.*

Conſpurcatus Bemorſte.

Van dit Torretje, 't welke zig in het Kabinet der Koningin van Sweeden bevondt', is niets meer bekend, dan dat men het in 't vroege Voorjaar vindt op de bemeſte Landen van Europa (*).

DERDE ARTIKEL.

Den Kop en 't Borſtſtuk, beiden, weerloos.

XXV. *Gigas.* Reus-Tor.

(25) Tor *die het Borſtſtuk weerloos en ſtomp heeft; den Kop weerloos, van boven en aan den rand hoekig.*

In het Kabinet der Koningin van Sweeden was deeze Tor, uit Egypte afkomſtig, van grootte als de Vliegende Eenhoorn en zwart. Wegens de grootte voert hy dien Bynaam.

(26)

(24) Scarabæus Thorace inermi, Capite tuberculato, Elytris lividis maculatis. *Syſt. Nat.* X. M. L. U.

(*) *In Europæ Stercoratis* ſchynt, volgens de betekenis van het Woord *Stercoratus*, zulks te willen uitdrukken. Dit zelfde Woord egter had LINNÆUS gebruikt ten opzigt van de Meſt-Torretjes Nomm. 22, die, volgens het eenpaarig getuigenis, in de Stront- of Drekhoopen, of onder dezelven, gevonden worden.

(25) Scarabæus Thorace inermi retuſo, Capite inermi ſupra margineque angulato. *Syſt. Nat.* X. M. L. U.

(26) Tor *die ongehoornd is, met het Borſtſtuk en de Schilden van vooren ruuw.*

V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK. XXVI. *Scaber.* Ruuwe.

Deeze was insgelyks in het Kabinet der Koningin van Sweeden, uit Ooſt-Indie gebragt, eens zo groot als de Rhinoſter-Tor, hebbende den Kop hoekig ſtomp, met een puntje in 't midden een weinig uitſteekende.

(27) Tor *die ongehoornd is, met de Voorpooten boogswyze en zeer lang.*

XXVII. *Longimanus.* Lang-gearmde Tor. PL. LXXII. *Fig.* 3.

Deeze zeer raare Tor vind ik hier ook in de Kabinetten van de voornaamſte Liefhebbers, zynde van Lyf grooter dan het Vliegend Hert, doch omtrent van de zelfde kleur. Zyne Voorpooten ſchynen hem, even als de Hoornen van hetzelve, tot Nypers te dienen; alzo het bovenſte gedeelte daar van niet alleen dik en Hoornagtig, maar ook met ſterke Tanden gewapend is. De Schenkels, daar aan zittende, hebben de langte van het Agterlyf en dit doet deeze Tor zig vertoonen als of hy lange Armen had. De twee Klaauwtjes aan 't end der Voeten, zyn als verdubbeld. De rand van 't Borſtſtuk is gekarteld. Hy komt uit Ooſtindie.

Van zodanig een Tor geeven wy hier de Afbeelding uit de Verzameling van den Heer

PIE-

(26) Scarabæus muticus, Thorace Elytrisque antice ſcabris. *Syſt. Nat.* X. M. L. U.

(27) Scarabæus muticus, Pedibus anticis arcuatis longiſſimis. *Syſt. Nat.* X. M. L. U.

V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK.

PIETER KRAMER, vermaard Koopman in deeze Stad. Deszelfs langte is, van vooren tot agteren, drie Duimen, en ieder Voorpoot is ook drie Duimen lang, het Agterlyf of de Dekfchilden twee Duimen, byna anderhalf Duim breed. Aan 't end der Schenkelen, by de Voeten, zyn twee kleine bosjes roodagtig Haair. Voorts kan men de Geftalte uit de Afbeelding afleiden, die naar 't Voorwerp is getekend.

XXVIII. *Pilularius.* Pillen-Tor.

(28) Tor *die ongehoornd is, met het Borftftuk van agteren rond en geen Schildje daar agter.*

ROESEL verbeeldt zig, dat men den naam van *Pillen-Tor*, die onder de Ouden zo vermaard was, niet met regt aan eenige byzondere Soort van Aardtorren kan toe-eigenen; om dat zy altemaal de Eigenfchap hebben, van ronde balletjes te maaken, waar in zy hunne Eijeren befluiten, gelykerwys ook andere Infekten doen. Deeze Soort, egter, fchynt by uitneemendheid daar van haar werk te maaken, rollende onophoudelyk een Meftballetje, voornaamelyk van Menfchen-Drek, zegt LINNÆUS. De Tor, die zig bevondt in het Kabinet der Koningin van Sweeden, was uit Weftindie afkomftig, waar men, volgens CATESBY, een

(28) Scarabæus muticus, Thorace poftice rotundato, Scutello nullo. *Syft. Nat.* X. M. L. U. ARIST. *Lib.* 5. C. 18. PLIN. *Nat.* 11. 34. Pilularius, RAJ. *Inf.* 105. N. 1. CATESB. *Car.* III. T. 11.

een dergelyken vindt. PLINIUS ſchynt my, onder den naam van *Pilularius*, de Meſt-Torren in 't algemeen te bedoelen (*). V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK. Hottentot.

De Heer GEOFFROY betrekt den vierden Pillen-Tor van RAY, die 'er tien heeft, tot de tweede Soort van zyne Meſt-of Drek-Torren; welken hy *Hottentot* noemt, zeggende dat men hem zeldzaam vindt omſtreeks Parys, en dan in de Koeijendrek. Hy heeft de langte van zeven, de breedte van vyf Liniën; zo dat hy ongevaar een half Duim lang en breed is, hebbende, gelykerwys de Kromme Meſt-Tor, welken hy de *Kapucyn* noemt, den Kop gedekt met een ſoort van Muts, maar welker randen getand zyn, maakende zes aanmerkelyk uitſteekende punten. Deszelfs Borſtſtuk is breed, wel rond en effen: de Dekſchilden zyn vry kort, en ieder met zes overlangſe groefjes van weinig diepte. De Kleur is glimmend zwart (†).

(29) Tor *die ongehoornd is met het Borſtſtuk van agteren rond en geen Schildje: het Kopſchild uitgerand; de Dekſchilden driehoekig.* XXIX. *Schæfferi.* Schaffers-Tor.

Deeze, door SCHAEFFER in Duitſchland ge-

(*) Aliud rurſum eorum genus, qui e Fimo ingentes Pilas averſi pedibus volutant, parvosque in iis, contra rigorem Hyemis, Vermiculos fœtus ſui nidulantur. *Hiſt. Nat.* Lib. XI. Cap. 28.

(†) *Hiſt. des Inſect. env. Paris.* Tom. I. p. 89.

(29) Scarabæus muticus, Thorace poſtice rotundato, Scutello nullo, Clypeo emarginato, Elytris triangulis. *Syſt. Nat.* X.

V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK.

gevonden, heeft de geſtalte van den Nekhoornigen, doch is grooter en zwart: met de Schilden aan 't end ſmaller, en, naar de tippen toe, bultiger.

XXX. *Stercorarius.* Meſt-Tor.

(30) Tor *die ongehoornd is, zwart en glad, met de Dekſchilden gegroefd, den Kop ruitswyze en de Kruin uitpuilende.*

Deeze ſoort van Torren is zeer bekend, als de voornaamſte der Meſt- of Drektorren, in 't Engelſch *Dung-Beetle*, in 't Franſch *le Grand Pilulaire* genaamd, en waarſchynlyk zal het inzonderheid deeze zyn waar op de Ouden het oog hadden met den naam van *Pilularius* of Pillen-Tor. Anders noemt men hem gemeenlyk, wegens zyne Eigenſchap van in de Drek te wroeten, in 't Franſch *Fouille-Merde*, en, dewyl men hem meeſt onder de hoopen Paardemeſt ontmoet, zelfs op de Wegen; zo noemen de Duitſchers hem dikwils *Roſs-Kaefer*, dat is Paarde-Tor. FRISCH beſchryft deezen Tor onder den naam van den grooten zwarten *Meſt-Kaefer*; de Sweeden noemen denzelven *Torndyfwel*, de Smalanders *Torbagge*.

Het graaven, dat deeze Torren in de grond, onder de Meſt of Drek, zo van Menſchen als van

(30) Scarabæus muticus ater glaber, Elytris ſulcatis, Capite rhombæo, Vertice prominulo. *Faun. Suec.* 349. MOUFF. *Inſ.* 151. Scarabæus Stercorarius. LIST. *Mut.* 17. f. 4. RAJ. *Inſ.* 90. N. 7. & 74. N. 1. FRISCH. *Inſ.* IV. p. 13. Tab. VI.

van Beesten doen, geschiedt inzonderheid tot de Voortteeling. Hy graaft, naamelyk, een gat in de Grond, en kneedt daar in de versche Drek tot een rondagtige Klomp, welke meestal langwerpig is, hangende dezelve dan op aan de Wortelen van Gras, welke hy mede daar in bekneedt, wanneer hy die bekomen kan, en legt boven in zodanige Mestklomp een enkel Ey, dat hy wederom met een weinig Vuiligheid toedekt, en het dus leggen laat. Dan verder voortgaande of naar een plaats vliegende, alwaar nieuwe Voorraad van versche Drek is, (het gene hy op de Reuk schynt te ontdekken,) maakt hy meer dergelyke Pillen. Uit het Ey, dus gelegd, komt na eenige Dagen een levendige Worm en die verteert allengs de Mest, daar hy in legt, mids dat dezelve genoegzaam week en vogtig blyve. Na dat nu de Worm, in deeze Pil, viermaal van Huid verwisseld zy, komt 'er, in 't Voorjaar, de Tor uit. De Worm legt doorgaans krom, gelykerwys die van de Rhinosters, en is donker blaauw, met het Agterlyf, wegens de doorblinkende Vuiligheid in 't Gedarmte, zwart. Hy legt altoos op zyde, en kan van de Pooten geen gebruik maaken om te loopen, maar alleen, zo 't schynt, om te krabbelen, of de Spyze aan den Bek te brengen; gelyk ook maar vier derzelven regt, de twee anderen haakswyze krom zyn. De Voelertjes, voor aan den Kop, gelyken meer naar Nypers: hy maakt daar mede den Bek schoon,

V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK. *Meſt-Tor.*

en vat het Voedzel daar mede aan, om hetzelve in den Bek te ſteeken. Van vooren hebben dezelven twee Klaauwtjes als een Schaar, van welken het buitenſte uit vier rondagtige Leden beſtaat, waar van het voorſte kleinſt is, en het binnenſte maar twee Leden heeft. De Kop is Kaſtanje-bruin, en ſtaat wat van het Lyf af, even als in de andere Kwatwormen. De Afgang, welken deeze Worm looſt, is een zwartagtig Vogt, dat hy ſteeds met den Smoel weg neemt, en'er het afgevreetene mede beſtrykt; 't welk vaſtigheid geeft aan zyne Wooning of Tonnetje: zo dat hetzelve eindelyk, tegen den tyd der Verandering, een harde Dop wordt.

Deeze Meſt-of Drek-Torren leeven niet langer dan een Jaar, en worden in de Ouderdom zeer Luizig. Hunne Kleur is, van boven, zwart en glad; van onderen zyn zy dunnetjes gehaaird. Hun Kopſchild is van figuur als een ſcheeve Ruit, met een verhevenheid in 't midden, en uitſpringende hoeken die de Oogen dekken. De Nypers ſteeken voor aan den Kop uit: het Borſtſtuk is zeer glad en rond, aan den omtrek gezoomd, met een flaauwe Streep in 't midden. Over de Dekſchilden loopen een menigte van Streepen overlangs, en van onderen is het geheele Dier zeer glinſterende, met eenen weerſchyn, nu blaauw of paarſch, dan groen; welke Kleuren ſomtyds tot aan de randen van het Borſtſtuk en de Dekſchilden doordringen. Aan de Voorpooten wordt men een Vlak gewaar,

waar, door roſſe Haairtjes geformeerd, die egter ſomwylen ontbreekt. De Pooten zyn, om in den Grond te booren en den Drek te kneeden, met puntjes en ſcherpe Tanden als van een Zaag voorzien. Men merkt aan dat de Voeten, in deeze Soort, vry dun zyn in vergelyking van de Schenkelen. Ook ſtaat het agterſte Paar zeer ver van de middelſten af.

Deeze Torren hebben dit met anderen gemeen, dat zy meer 's avonds dan over dag vliegen; 't zy om der Vogelen wille, 't zy om dat zy den ſtank der Vuiligheden als dan ſcherper kunnen gewaar worden. Het ſchynen die te zyn, waar van de Ouden hunne meeſte Zinnebeelden, voorgemeld *, ontleend hebben, en die zy zig verbeeldden altemaal Mannetjes te zyn: dat zeer ongerymd is. Veel kragten worden ook door hun aan dezelven toegeſchreeven, daar men hedendaags den ſpot mede dryft: gelyk, dezelven aan den Hals op te hangen of by zig te draagen tot een Behoedmiddel. PLINIUS, AVICENNA, en anderen, hebben den Meſt- of Pillen-Tor aangemerkt als een zeer goed Middel tegen de Aambeijen, Pyn in 't Oor, in den Buik en zelfs tegen den Steen. Ik wil niet loochenen, dat het Poeijer van denzelven, door zyne prikkeling en ſcherp Zout of Olie, van dergelyke kragten, hoe wel minder werkzaam is, dan de Spaanſche Vliegen. Hier door kan veroorzaakt worden, dat hetzelve dienſtig zy tegen de uitzakking van den Endeldarm, en

Gebruik.

* Bladz. 127.

V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK. *Meſt-Tor.*

dat zy dus, in Olie van Maſtik gekookt, ook de Pyn der Aambeijen verzagten of wegneemen kunnen. De Olie, waar in deeze Torren een Maand in de Zonneſchyn geſtaan hebben, of gekookt zyn, heeft, behalve de verzagtende, een verſterkende en verſlaande kragt, als dezelve uitwendig aangevoegd wordt, op een pynlyke plaats. Voorts geeven zy ook den naam aan de Olie van Torren, in de Apotheek van Parys, van SCRODERUS ontleend.

XXXI. *Vernalis.* Voorjaars-Tor.

(31) Tor *die ongehoornd is, met de Dekſchilden zeer glad en effen, den Kop met een Ruitswyſ' Schild, aan de Kruin uitpuilende.*

Onder de Meſt-Torren komen 'er voor die kleiner en van een andere Kleur zyn, gelyk FRISCH aanmerkt; naamelyk van boven als geblaauwd Staal, en buitendien geheel glad en effen of ongerimpeld. Hy merkt te regt aan, dat dit geen Jongen kunnen zyn van de zwarte Meſt-Torren; dewyl een Tor, altoos, in zyn volkomene grootte uit de Pop te voorſchyn komt, zo veel bekend is. Doktor SCOPOLI vondt onder de Meſt-Torren, in Karniolie, aanmerkelyke Verſcheidenheden van Kleur: naamelyk, die de Schilden Kaſtanje-bruin hadden en het Lyf van onderen groenagtig blaauw; die

(31) Scarabæus muticus, Elytris glabris lævissimis, Capitis clypeo rhombeo, Vertice prominulo. *Faun. Suec.* 350.

die het Lyf van boven zwart hadden, van onderen Violet: en die van boven groen waren, van onderen Goudgroen. Die allen, egter, onderſcheidt hy van deeze Soort, welke evenwel in grootte maar zeer weinig daar van, en in Kleur merkelyk verſchilde van de Sweedſche; als zynde van boven groen, van onderen Violet, met de Dyën groenagtig.

LINNÆUS heeft 'er den naam van *Voorjaars-Tor* aan gegeven, om dat men hem zelden dan in die tyd van 't Jaar ontmoet. Hy nam de Roeſtkleurige Vlak aan de Voorpooten, welke de andere Meſt-Torren hebben, in deeze niet waar: ook vondt hy de Voelertjes geheel zwart, zonder roodagtige Steeltjes. De Heer GEOFFROY merkt aan, dat hier omtrent, nu en dan, eenige verandering plaats heeft; doch beveſtigt, dat men deeze kleine Pillen-Tor niet dan in 't Voorjaar vindt (*). Ik heb 'er, evenwel, een, in Auguſtus, op de Hey buiten Naarden gevangen, die met den Kop juiſt zo lang is als de andere zonder den Kop gemeten: dat is vyf agtſte en de zwarte Luis-Tor, die ik heb, drie vierde Duims. Hy is van Kleur ſierlyk glimmend Violetblaauw, en verſchilt door zyne gladheid genoegzaam van de voorgaande Soort. Het kon wel zyn, dat

(*) On ne le rencontre gueres qu'au printems. *Hiſt. Abreg. des Inſ. env. Paris.* Tom. I. p. 77. Tempore ſolo Vernali. *Faun. Suec.* p. 133.

V. AFDEEL. IV. HOOFD STUK.

dat deeze kleine blaauwe Meſt-Tor zig meer in de Schaapen-Meſt onthield, dan in de Koeijen of Paarden-Drek, of Menſchen Vuilighe-den (*).

Luis-Torren.

Byna zou ik verzuimd hebben te ſpreeken van een zonderlinge Eigenſchap deezer Meſt-Torren; inzonderheid der groote zwarte, die men ook wel Luis-Torren noemt. Te weeten, behalve de loopende Luisjes, waar aan zy zo wel als de Rhinoſter en meer dergelyke Torren, ja zelfs de Kwatwormen zeer onderhevig zyn; hebben zy een Soort van Luizen, die voornaamelyk aan de oude Torren gevonden worden, en waar door deeze zig geheel Haairig of ruig vertoonen, even als een ongeſchooren Baard. Ieder Diertje zit als op een Draadje, dat vry lang is en buigzaam, zo dat zy 'er, door de wryving van de Tor ergens tegen aan, niet afgaan; blyvende aan den Tor en ſteeds vermeerderende, tot dat hy ſterft, wanneer zy ook ſterven, zo 't ſchynt. 't Is ontwyfelbaar, dat zy eenig Vogt of Vettigheid uit de Tor zuigen en dus dezelve, geduurende zyn Leven, plaagen volgens de Aanmerkingen van FRISCH, die zeer omſtandig is in de Beſchryving van deeze Luisjes, en ook Pooten daar aan meent waargenomen te hebben (†).

(32)

(*) Trahit Stercora Ovium ad foramina uti Scarabæus Pilularius. *Syſt. Nat.* X. p. 349.

(†) *Inſ.* IV. p. 19. *Tab.* IX.

(32) Tor *die ongehoornd is, met het Kopschild uitgerand en de Dyën der Agterpooten getand.*

Men begrypt ligt, waarom deeze den Bynaam van Gespoorde voert. Hy onthoudt zig in Egypte.

(33) Tor *die ongehoornd is, zwart, donker en gerimpeld.*

Deeze heeft den bynaam van zyne Woonplaats in Zandige Landstreeken van Europa. Men heeft 'er zodanig een in Deenemarken gevonden, die met Knobbeltjes gerimpeld was, hebbende de Sprieten aan den Wortel haairig. Ook schynt my die Tor, welken de Heer GEOFFROY op den kleinen blaauwen Mest- of Voorjaars-Tor laat volgen, 'er niet kwaalyk naar te gelyken. Hy geeft 'er den naam aan van de *Gepaarlde*, om dat dezelve op het Lyf vyf ryën heeft van groote ronde Stippen, die zig op den doffen zwarten Grond der Dekschilden als Paareltjes vertoonen, en tusschen ieder ry is een andere van kleiner Stippen. Men vindt hem, zegt hy, zeldzaam by Parys, doch te Fontainebleau is dezelve vry gemeen.

(34)

(32) Scarabæus muticus, Capite Clypeato emarginato, Femoribus posticis dentatis. *Syst. Nat.* X.

(33) Scarabæus muticus niger, opacus, rugosus. *Syst. Nat.* X.

V. AFDEEL. IV. HOOFD. STUK.

(34) Tor *die ongehoornd is, doch het Borſtſtuk van vooren gehoornd heeft, en het Schildje half zo lang als de Dekſchilden.*

XXXIV. *Chryſis.* Ooſt-Indiſche Gouden Tor.

In het Kabinet der Koningin van Sweeden bevondt zig deeze Ooſt-Indiſche Tor, die de grootte en kleur van een Gouden Tor, doch het Borſtſtuk van onderen voorwaards gehoornd heeft.

XXXV. *Nitidus.* Groene.

(35) Tor *die ongehoornd is, met het Borſtſtuk van agteren gekwabd, den Kop weerloos, de Borſt van vooren gehoornd.*

Deeze bevondt zig in het zelfde Kabinet, hebbende een zeer klein Schildje en de Schenkels niet getand. De Kleur was groen. Hy komt insgelyks uit Indie. Mooglyk is hy met dergelyke Groene Torren, als ik hier in de Kabinetten gezien heb, overeenkomſtig.

XXXVI. *Lanigerus.* Wollige.

(36) Tor *die ongehoornd en van onderen Wollig is, hebbende den Kop en 't Borſtſtuk verguld, de Schilden geel.*

Deeze, in het zelfde Kabinet, insgelyks uit Indie afkomſtig; heeft de Lip door een Naad van den Kop afgeſcheiden en de Dekſchilden Zwavelgeel. (37)

(34) Scarabæus muticus, Pectore antice cornuto, Scutello Elytris dimidio breviore. *Syſt. Nat.* X. M. L. U.

(35) Scarabæus muticus, Thorace poſtice lobato, Capite inermi, Pectore antice cornuto. *Syſt. Nat.* X.

(36) Scarabæus muticus ſubtus Lanatus, Capite Thoraceque auratis, Elytris flavis. *Syſt. Nat.* X. M. L. U.

(37) Tor *die ongeboornd is, zonder Schildje, en de Borſt zwart gevlakt heeft, met de Dekſchilden Rood-Koper kleur.* XXXVII. *Feſtivus.* Aartige.

De Heer ROLANDER heeft deezen Aartigen Tor in Amerika gevonden. De grootte is als die van den Molenaar of Mey-Kever, maar korter, met den Kop zwart, halfmaanswyze en onverdeeld: het Borſtſtuk effen, rond verheven en Rood-Koper kleur, van agteren rond zonder Schildje en zwart gevlakt. Daar is, naamelyk, op 't midden van dit Borſtſtuk, een groote zwarte gelobde Vlak, die wederzyds een andere heeft, welke over de zydhoeken uitloopen, en dan nog een kleinere binnen den hoek, die naar een gedrukte Stip zweemt. De Schilden zyn Rood-Koper kleur, geſtreept, en hebben de langte van het Borſtſtuk.

(38) Tor *die ongeboornd is, hebbende een geel ſtreepje dat van den Kop naar het Schildje loopt.* XXXVIII. *Lineola.* Geſtreepte.

Deeze is, door dien zelfden Heer, in Amerika waargenomen. Hy is zwart doch kleiner dan de Meſt-Tor. In het Mannetje zyn de Dekſchilden ongevlakt: het Wyfje heeft drie geele Vlakken op ieder Vleugel verſpreid, en het

(37) Scarabæus muticus, Scutello nullo, Thorace nigro maculato, Elytrisque rubro-æneis. *Syſt. Nat.* X.

(38) Scarabæus muticus niger, Lineolâ flavâ a Capite ad Scutellum ducta. *Syſt. Nat.* X.

V. het Lyf is, agter de Dekſchilden, met geel
AFDEEL. gevlakt. Beiden hebben zy de Dyën geelag-
IV. tig gekleurd.
HOOFD-
STUK.

XXX X. (39) Tor *die ongehoornd is en zwart, met het*
Punctatus. *Borſtſtuk en de Schilden bleekrood, hebbende*
Geſtippelde. *agt zwarte Stippen.*

Met regt mag deeze Ooſtindiſche Tor, uit het Kabinet van haare Koninglyke Sweedſche Majeſteit, de Geſtippelde genoemd worden. Behalve de gemelde agt Stippen op de Dekſchilden, is het Borſtſtuk ook nog wederzyds met een zwarte Stip getekend.

XL. (40) Tor *die ongehoornd en Roeſtkleurig is,*
Sepicola. *met het Borſtſtuk en de Schilden Haairig.*
Haag-Tor.

In het zelfde Kabinet bevondt zig deeze Ooſtindiſche, van gedaante als de St. Jans Kevertjes; maar driemaal zo groot, en van Kleur, waarſchynlyk, uit den bruinen roodagtig.

XLI. (41) Tor *die ongehoornd is, met den Kop en 't*
Syriacus. *Borſtſtuk Haairig groen, de Schilden aan*
Syriſche. *den Rand Haairig.*

In even 't zelfde Kabinet was deeze, ook uit de

(39) Scarabæus muticus niger, Thorace Elytrisque teſtaceis, punctis octo nigris. *Syſt. Nat.* X.

(40) Scarabæus muticus ferrugineus, Thorace Elyttisque piloſis. *Syſt. Nat.* X. M. L. U.

(41) Scarabæus muticus, Capite Thoraceque piloſo viridibus, Elytris piloſis ciliatis. *Syſt. Nat.* X. M. L. U.

de Indiën afkomſtig, en van Geſtalte als de volgende ſoort. V. Afdeel. IV. Hoofd-stuk. Pl. LXXII. Fig. 4.

De Kleur der Schilden wordt niet gemeld en daarom kan ik, gevoeglyk, hier beſchryven dien fraaijen uitheemſchen Tor, waar van wy de Afbeelding geeven uit de gemelde Verzameling van den Heer P. Kramer. Dezelve is ruim zo groot als een Gouden Tor: de Kop, het Borſtſtuk en het Schildje daar agter, dat vry groot is, vertoont zig, zo wel als 't Agterlyf, glanzig groen; doch de Dekſchilden, en de zyden van 't Borſtſtuk, zyn fraay Kaneelkleur, en zonder eenige Rimpels of Streepen, zeer glad: welk alles daar aan een ſierlyke Vertooning geeft.

(42) Tor *die ongehoornd is, hebbende den Kop en 't Borſtſtuk Haairig blaauw, de Dekſchilden graauw, de Pooten zwart.* KLII. *Horticola.* St. Jans Kevertje.

Linnæus hadt deeze Torretjes, die hy op het Eiland *Nordenoge*, tot Ooſtfrieſland behoorende, eens zeer overvloedig vondt, in de beſchryving van zyne Reize door de Zuidelyke deelen van Sweeden de *Frieſche* genoemd. Hy merkt aan, dat dezelven ook huisveſten in de Drek der Dieren aan de Wegen: tot de Voortteeling mogelyk: want het is een Tor, zegt hy,

(42) Scarabæus muticus, Capite Thoraceque cæruleo piloſo, Elytris griſeis, Pedibus nigris. *Faun. Suec.* 351. Scarabæus Friſius. *It. Scan.* 116, 321.

V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK.

hy, die de Bloemen der Appelboomen in Europa zeer benadeelt, laatende de Peereboomen ongeſchonden. Het ſchynt my toe, dat hy de zogenaamde *St. Jans Kevertjes* bedoelt.

De meergemelde Franſche Autheur ſchynt eenigzins verward te zyn in dit ſtuk: want daar hy LINNÆUS aanhaalt, ten opzigt van de gemelde Torretjes, en zelfs in 't Latyn tot Kenmerken ſtelt, dat de Kop en het Borſtſtuk Haairig blaauw zyn, de Dekſchilden ros; noemt hy dit Beeſtje in 't Franſch het *Kleine Molenaartje met een groen Borſtſchild* (*), en rekent de langte op een derde van een Duim, dat ongevaar de langte is van de St. Jans Kevertjes.

Groenagtig Kaneelkleur. PL. LXXII. *Fig.* 5.

Het Torretje, dat hy beſchryft, en, zo hy aanmerkt, omſtreeks Parys vry gemeen is in de Koe-Meſt Plaggen op 't Land, heeft den Kop en het Borſtſtuk glimmend groen en een weinig Haairig; de Dekſchilden helder Kaneelkleur; het Lyf en de Pooten zwart. Dit komt eenigermaate overeen met een inlandſch Kevertje, dat Kaneelkleurig van Dekſchilden is met een groenagtigen Glans, hebbende het Borſtſtuk zeer ſchoon Goudgroen van kleur. Het wordt in onze Duinen gevonden.

Wy geeven, om de aartigheid, de Afbeelding van zulk een Torretje, die ik 'er van verſcheiderley grootte, doch allen van een Groenagti-

(*) Le petit Hanneton a Corcelet vert. *Hiſt. des Inſ. env. Paris*, TOM. I. p. 75.

agtige Kaneelkleur heb. FRISCH ſchynt my 't zelve met zyne Afbeelding en beſchryving van den *July*- of Wyngaardblad-*Kever* te bedoelen, dien hy mede telt onder de Meſt-Torren, doch aanmerkt, dat men hem wel onderſcheiden moet, zo van de Mey als van de Juny-Kevers, hoewel hy ook de Vleugelen bruin heeft. De grootte, zegt hy, meenende waarſchynlyk de langte, is omtrent een derde van die van een grooten Mey-Kever. Door het bruin der Dekſchilden ſpeelt in eenigen een groene Glans, inzonderheid in de Mannetjes: het Ruggeſchild, of Borſtſtuk, is altyd groen: het Lyf van onderen zwart, zonder witte tekening op de Zyden, en bovendien heeft deeze Kever ook een zo ſpitſe Staart niet als de Molenaar, zynde van agteren het Lyf ſtomp en rond. Men vindtze niet overvloedig, voegt hy 'er by, en in ſommige Jaaren maar een enkelen (*).

De huishouding van deezen Kever, zegt hy, komt met die der Meſt- of Drek-Torren overeen. De Worm heeft een Kaſtanje-bruinen Kop, en aan den Hals twee harde geele Schildjes. Het Lyf is met kleine roode Haairtjes bezet; en aan den Buik agterwaards zwart, van wegen de doorblinkende Vuiligheden. De zes Pooten zyn geel, ieder met een ſtomp, zwart, Klaauwtje, aan 't end, gewapend. De Nypers zyn zwart. Hy legt altoos, gelyk de andere Kwatwormen, krom,

(*) FRISCH. *Inſ.* IV. TH. p. 28, 29.

V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK. *July-Kever.*

krom, met Kop en Staart digt by elkander. Als hy zyn Pillen heeft opgevreten, dat doch zelden geſchiedt, of wanneer hy anders maar in de Grond wil zyn, boort hy 'er lang in heen en weer, en maakt zig eindelyk, tot zyne Verandering, weder een Pil, die wel vaſt is ſamengekleefd met het Lymige Vogt, het welke hy van agteren uitwerpt. Uit deeze Pil komt de gemelde Kever voort.

XLIII. *Melolontha.* Molenaar of Mey-Kever.

(43) Tor *die ongehoornd is en bleekrood, met het Borſtſtuk Haairig, de Staart neergeboogen en witte inſnydingen aan het Agterlyf.*

Een Tor, die in Duitschland, Vrankryk en andere deelen van Europa, ja zelfs in eenigen van onze Provintiën, gelyk Gelderland en Overyſſel, zo gemeen is, als by ons, in Holland en Weſt-Vriesland, de Gouden Torren; komt ons hier voor, onder den Bynaam van *Melolontha*. Het Griekſch Woord Μηλολόνθη is van de Ouden gebruikt om zekeren Tor te betekenen, en naar alle waarſchynlykheid hebben zy deezen daar mede bedoeld, die op de Bloe-

(43) Scarabæus muticus teſtaceus, Thorace villoſo, Caudâ inflexâ, inciſuris Abdominis albis. *Faun. Suec.* 345. ALDR. *Inſ.* 454. T. ſuper. f. 2. MOUFF. *Lat.* 160. f. 2. HOEFN. *Inſ.* T. I. f. 11. MERIAN. *Europ.* I. p. 2. f. 4. GOED. *Inſ.* I. T. 78. ALE. *Inſ.* 60. RAJ. *Inſ.* 105. n. 1. ROES. *Inſ.* II. *Scarab.* 1. T. I. PET. *Gaz.* T. 9. f. 2. LEEUWENH. *Epiſt.* I. p. 18.

Bloemen der Appelboomen aaft; niet de Groene of Gouden Torren, gelyk fommigen, zelfs CHARLETON, gemeend hebben: want deeze fchynen by ARISTOPHANES genoemd te zyn *Chryſomelolonthia*. De Overzetters van het Oude Teſtament hebben daar op het oog gehad met het Woord *Kever*, in 't Latyn *Bruchus*; als die het Geboomte zeer benadeelt en de hope op een goede inzameling van Ooft te leur ſtelt (*). Ook is deeze Tor eigentlyk een der genen, die wy hier te Lande Kevers noemen, wegens de ſpitsheid van het Agterlyf. In Duitschland is hy zo gemeen, onder den naam van *Mayen Kaefer*, of Mey-Kever, dat ROESEL 'er, in zyne beſchryving, den tytel aan geeft van *der allenthalbe bekannten Mayen-Kefer*. FRISCH, nogthans, is van oordeel, dat de *Juny-Kever* dikwils verward wordt met den Mey-Kever, dus genaamd, zegt hy, om dat 'er in de Maand Mey de Boomen en Bloemen meeſt door beſchadigd worden.

Molenaar of Mey-Kever.

Een andere en wel de gemeenſte Naam, dien deeze Kever hier te Lande voert, is die van *Molenaar*. Sommigen willen dit daar van afleiden, dat zy de jonge Botten der Kerſen, Abrikoozen en andere Vrugtboomen, vergruizen en als tot Stof maalen: doch het is waarſchynlyker, dat zulks afkomſtig zy van zeker Speldier

(*) Zie de Schriftuurplaatſen hier voor, bladz. 52. bygebragt, als ook JOËL. II. v. 25.

V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK. *Molenaar of Mey-Kever.*

der Kinderen of Jongens, in Duitschland zo wel als in Vrankryk, met deeze Kevers, ook in Gelderland niet ongewoon. Zy neemen een ſtukje Papier, dat als een Lint dubbéld gevouwen is, en maaken het met een Speld vaſt aan een der Dyën of Pooten van het Inſekt, dat zy dus ſteeken op een Schryfpen of glad Stokje, en dan draait het zeer vlug om als een Molentje: want de Tor, wegvliegen willende, wordt door zyn Poot tegengehouden, en de ſcheeve werking doet hem ronddraaijen. De Jongens houden meeſt van de genen die het Lyf witagtig hebben en als met Meel beſtrooid, welke zy door den naam van Meelmolenaars onderſcheiden van de anderen, die roodagtig zyn van Lyf, en die zy daarom noemen Mostertmaalers.

De Oorſprong van den Franſchen naam *Hanneton* of *Haneton*, met MENAGE, af te leiden van 't Latynſche Woord *Aſilus*, ſchynt zeer ver gezogt. Veel liever denk ik, met andere Taalkundigen, dat deeze Naam afkomſtig zy van het gonzend Geluid, 't welk deeze Kevers, als zy vliegen, maaken; waarin zy boven anderen uitmunten, en waar door zy, naar men wil, de Muggen wegjaagen. Hier van is 't Latynſche Woord *Burdigare* afgeleid, om dat menze *Burdigone* noemde en *Scarabæus ſtridulus*, als of men zeide, brommende Tor. In Engeland heeten zy *Dor* of *Hedge-Chafer*, dat is Haag-Kever: want de Vrugtboomen ſtaan

'er,

'er, gelyk in Duitſchland, ſomtyds in de Heggen, aan de zyden der Wegen. Men zou deeze groote Soort, by uitneemendheid, ook *Boom-Kever* kunnen tytelen.

Molenaar of Mey-Kever.

Deeze Tor is taamelyk groot, omtrent als het Lid van een Vinger. Eenigen rekenen de langte op een Duim, de breedte op een half Duim. De Kleur ſchynt eenigermaate te verſchillen: want ſommigen noemen die zwartagtig bruin, anderen naar Yzergraauw, of Roeſtkleur trekkende, anderen donker-rood of Kastanje-bruin: doch dezelve verſchilt grootelyks van de Kleur der Rhinoſter-Torren, die weezentlyk donkerrood of Kaſtanje-bruin zyn, en komt veel nader aan de Kaneel-kleur, hoewel zy een weinig naar het geele trekt. De Kleur van gebakken Aardewerk, welke LINNÆUS 'er aan ſchynt toe te eigenen, is zo verſchillende, dat men daar door ligt de gemelde Verſcheidenheid van Kleur kan goedmaaken. Aan die van rood verglaasde Pannen komt dezelve, zo veel ik van deeze Kevers gezien heb, wel het naaſte, en men kanze minſt oneigen roodagtig of bleekrood noemen, gelyk de gemeene Kleur is van Pottebakkers-Werk.

De Kleur.

Men merkt verder, op de Schilden, vier verheven glimmende Streepen aan; maar, het gene deeze Tor voornaamelyk onderſcheidt, zyn die drichoekige witte merktekens aan de zyden van het Agterlyf, op ieder Ring één, als ook het ſpitſe neerwaards geboogen Uit-

V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK. *Molenaar of Mey-Kever.*

ſtek, dat 'er als een Staart aan maakt. ROESEL vondt in ſommigen het Borſtſtuk van de zelfde Kleur als de Dekſchilden, naamelyk roodagtig, in anderen zwart; die hy als byzondere Soorten aanmerkt, welke in 't eene Jaar meer zouden voorkomen dan in 't andere; doch dit zyn, zo de Heer GEOFFROY verzekert, loutere Verſcheidenheden. Dit Borſtſtuk is eenigermaate ruig, gelyk ook de Pooten, waar van de voorſten ſomtyds drietandig zyn aan de Dyën, gelyk in de Rhinoſter-Tor, ſomtyds tweetandig; de agterſten langſt en ſterkſt.

Inwendige deelen.

Een rond Gat, dat deeze Kever van vooren heeft, loopt naar de Keel, en dient hem voor Bek, welke Bek bedekt is met een harde ſtompe Lip. In de Borſt wordt men zekere vooze, rondagtige Vleeſchklompjes of Kliertjes gewaar, die rood van Kleur zyn, en welke men miſſchien voor Longen zou kunnen houden. Midden tuſſchen dezelven door loopt de Keel, die zwartagtig is, en waar op men 't Hart, als een roodagtige Stip, gewaar wordt. In het Wyfje heeft de Lyfmoeder twee Hoornen, en men heeft eenige Eijertjes daar aan zittende gevonden. De Darmen zyn aartig onder elkander gedraaid, met veele Lugtbuisjes daar door verſpreid, gelyk in de Rhinoſter-Tor, zynde de Maag in 't midden derzelven geplaatſt.

Paaring.

De Paaring van de Mey-Kevers of Molenaars

naars is zeer kennelyk, en zy blyven lang aan elkander zitten, 't welk aanleiding gegeven heeft tot een Fransch Spreekwoord, dat men in 't Nederduitsch uitdrukt door: *zy hangen als Klitsen of Kladden aan malkander* (*). Het Wyfje, bevrugt zynde, boort een Gat in den Grond, en, daar in gekroopen, legt zy de Eijeren nevens elkander, zonder in Pillen berold te zyn, gelyk ROESEL dit heeft waargenomen, die dus met zekerheid bevondt, aan den eenen kant, dat het die Kruidwormen zyn, welke de Tuinlieden en Landbouwers in Vrankryk *Vers blancs*, dat is Witte Wormen, en in Duitschland *Engerlinge* of Kwatwormen noemen; hier te Lande, volgens GOEDAART, Koornwormen, om dat zy de Wortelen van de Tarw en andere Graanen afknaagen. In de Moeshoven beschadigen zy die der Erwten en der Salade niet minder: weshalve hy dezelven daar mede opvoedde, en dus bevondt, dat zy wel tot in 't vierde Jaar leeven onder de gedaante van Wormen. V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK. *Molenaar of Mey-Kever.*

Deeze Kwatwormen zyn, op ver naa, zo groot niet als die der Rhinoster-Torren; zynde, in 't vierde Jaar, slegts anderhalf Duim lang. De Kleur is geelagtig wit, met den Kop Oranje en het Agterste blaauwagtig zwart. Op de Kwatworm

(*) Dit ziet op de Zaadbollen van de Klitsen of het Kladdekruid, 't welk aan de Wegen groeit. In 't Fransch zegt men: *Ils se tiennent tous par le cul comme des Hannetons.*

V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK

Molenaar of Mey-Kever

de Rug wordt men twee rimpels in ieder Ring gewaar, en langs elke Zyde loopt een Soort van Zoom of Lyst, waar in negen Lugtstippen zyn. Aan den Kop is een Soort van Tang, waar mede zy de Wortels schynen aan stukken te knypen, om het Sap daar uit te zuigen. 't Schynt dat zy ten minsten eens in 't Jaar van Huid verwisselen, en des Winters, als het Vriest, kruipen zy diep in de Aarde, verbergende zig aldaar tot aan het Voorjaar, zo men wil, zonder Voedzel te gebruiken, en, dewyl de aflegging der Huid in een soort van Bolletje of Tonnetje, dat zy voor zig maaken, geschiedt, hebben sommigen deeze Kevers ook geteld onder de Pillen-Torren. Een dergelyk Hollertje dient tot de laatste Verandering in een Pop, welke Oranjekleurig is, en verder weinig verschilt van de Poppen der andere Torren. Het aanmerkelykste is, dat die Pop den geheelen Winter over in deeze Gestalte blyft, en dit kan aanleiding gegeven hebben om te denken, dat deeze Kevers, na twee of drie Maanden Verblyfs op 't Geboomte, in den Grond zouden kruipen, om daar den Winter over te blyven en dan in 't Voorjaar weder te verschynen, gelyk GOEDAART zegt ondervonden te hebben.

Schadelykheid.

By aldien men van dit laatste verzekerd was, zou men ook mogen onderstellen, dat deeze Kevers verscheide maalen paarden en voortteelden: 't welk dan tot verklaaring zou kunnen

nen ſtrekken van hunne ſterke vermenigvuldiging in ſommige Jaaren. Geheele Moesshoven en Koornakkers heeft men zien verſlenſen door het nadeel, dat de Wormen van deeze Kevers toebrengen aan de Wortelen van Kruid en Graanen. Dit nadeel wordt vergroot, doordien zy zo lang Wormen blyven, en de Kevers zelf, overvloedig zynde, maaken niet alleen de Vrugtboomen, maar zelfs geheele Boſſchen van zwaare Eiken, Bladerloos. MOUFFETUS getuigt, dat men in Normandie waargenomen heeft, hoe zy aldaar om het derde Jaar menigvuldigſt zyn, weshalve dat genoemd wordt het Kever Jaar †. Hy verhaalt, dat in 't jaar 1574, den 27 February, een zo verbaazende veelheid van deeze Inſekten in de Severn viel, dat de Raderen van de Molens, die door 't Water van de Rivier omgaan, 'er door tegengehouden werden. Zy moeten in dat Jaar dan ongemeen vroeg zyn voor den dag gekomen, en mooglyk heeft het gebrek van Voedzel hun tot die verlegenheid gebragt. Men vindt in de Verhandelingen der Koninglyke Societeit van Dublin aangetekend, dat men in Ierland eens beſlooten heeft om zeker Boſch in brand te ſteeken, ten einde de gemeenſchap daar door af te ſnyden met een Land, dat door deeze Kevers was kaal gevreten. Een Landgoed, niet ver van Norwich in Engeland, werdt, nu vyftien Jaaren geleeden, door deeze Inſekten zodanig benadeeld, dat de Eigenaar genoodzaakt was,

Molenaar of Mey-Kever.

† *l'An des Hannetons*

V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK.

den Huurder van hetzelve met Geld te ondersteunen, die hem verzekerde, dat hy, in weinige Dagen, meer dan tagtig Schepels van deeze Kevers had ingezameld (*).

Molenaar of Mey-Kever.

Deeze Insekten vliegen niet over Dag: alsdan onthouden zy zig onder de Bladen van het Geboomte verschoolen, zynde als in Slaap tot aan het ondergaan van de Zon, wanneer zy aan 't vliegen raaken met groote troepen, en dit zo onbestuurzaam, overal tegen aan stuitende, dat men het Spreekwoord in Engeland gebruikt: *zo onbesuisd als een Mey-Kever.* RAY noemt hem deswegens de *blinde Tor.* De Kraaijen en Varkens zyn 'er zeer gretig naar, zo wel als naar de Wormen, doch dit is alleen niet genoegzaam om deeze Kevers te vernielen, wanneer zy menigvuldig zyn, en dewyl de Wormen niet alleen de hardste Vorst verduuren, zo men ondervonden zou hebben, maar zelfs in Water niet verdrinken, is de uitroeijing deezer Insekten niet gemakkelyk.

Middel om ze te vernielen.

Het beste Middel, wanneer de Kevers het Geboomte benadeelen, is, dat men de Takken over

(*) Men schynt oudtyds, in de Oostersche Landen, ook van dergelyke vergadering deezer Insekten, waarschynlyk om die te verbranden of anders te dooden, geweten te hebben. Dus wordt, JESAIAS XXXIII. v. 4, gesproken van een Verzameling der Keveren. De *Vulgata* leest dien Tekst aldus: *Et congregabunt Spolia vestra, sicut colligitur Bruchus, velut cum Fossæ plenæ fuerint de eo.* Dat is. En zy zullen Ulieder Roof te samen brengen, even als de Kever verzameld wordt, gelyk wanneer 'er Greppels mede vervuld zyn.

over dag ſterk ſchudde, en dan de genen die 'er uit gevallen zyn, of dood trappe, of aan hoopen veege en verbrande. Tot de uitroeijing der Wormen, die de Wortels der Planten beſchadigen, is 't beſte dat men die, zo veel doenlyk zy, tegen den Winter uit den Grond zoeke, ſnydende de Wortels, die door dezelven uitgeknaagd zyn, wat hooger af. Om te maaken, dat de Kevers niet aan de Boomen komen, kan men dezelven berooken met den Damp van Koe-drek, oude Lappen of Hoornen, die men ſmeulen laat. Men wil ook, dat zy een afkeer hebben van Peonie-Rooſen; weshalve dat Kruid in de Wyngaarden geplant wordt. In Poitou noemt men de Wormen, die deeze Kevers voortbrengen, en niet alleen de Wortelen van 't Gewas beſchadigen, maar zelfs tuſſchen de Baſt en 't Geboomte kruipen, ook *Hannetons*. Hun vliegen, des avonds, maakt dat 'er de Vledermuizen wakker op te gaft gaan. Sommigen willen, dat de menigvuldigheid deezer Keveren een Voorteken zou zyn van Herfſtziekten: anderen, van een rykelyken Oogſt. Ook geeft men voor, dat de Olie, waar in zy hebben ſtaan trekken, dienſtig zy om de Weegluizen te dooden of te verjaagen (*).

De Reden zo wel als de Ondervinding leert, dat de Meykevers veel vlug Zout en Olie bevatten, Gebruik.

(*) J. SCOPOLI, *Entomologia Carniolica*. Vindob. 1763. pag. 7.

V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK. *Molenaar of Mey-Kever.*

vatten, gelyk de andere Torren, en dat menze, mooglyk, tot dergelyke Oogmerken zou kunnen gebruiken. Evenwel is 't, wanneer men op het Voedzel, dat zy nuttigen, agt geeft, niet te denken, dat zy zo scherp zyn als de Mest- of Drektorren, of Spaansche Vliegen. Nog meer reden is 'er, om dit laatste te vermoeden, wanneer men het inwendig gebruik derzelven vindt aangepreezen tegen de Beet van een Dollen Hond. Doktor HARTMANN verhaalt, dat zekere Dame een Geheim bezat, 't welk zy veele Jaaren hadt ingegeven aan de genen die gebeten waren, en dat niemand derzelven de Watervrees gekreegen had. Eindelyk bekende zy hem, dat hetzelve alleenlyk bestond in het gebruik van Meykevers, en wel volgens deeze toebereiding (*).

Middel voor een Dolle Honds beet.

Men neemt 'er vyf voor een Volwassenen en drie voor een jong Persoon: men doetze in Honig sterven, en neemt 'er dan den Kop af, dien als nutteloos verwerpende. Dan stampt menze en geeftze den Patient, des morgens, op een nugtere Maag in, met een Lepel vol van den Honig, waar in zy gesmoord waren. De eerste Gifte neemt men zo dra als 't mooglyk is, na de Beet, en gaat 'er zeven Dagen lang mede voort, als wanneer de Patient gerekend wordt genezen te zyn. Men kan de Meykevers, tot dit oogmerk, in hun Saizoen vergaderen, en

(*) Vide *Ephem. Nat. Curieuser.* 1742. pag. 325.

en dezelven, tot dat menze noodig heeft, bewaaren, in Honig of Olyf-Olie. Het eenigſte is, dat men met het gebruik van dit Middel niet wagte, tot dat de Watervrees zig geopenbaard heeft. Aangezien de nuttigheid der vlugge Alkalyne Zouten, als een Behoedmiddel voor die ſchroomelyke Kwaal, thans Wereldkundig is; zo komt my dit Middel niet ongerymd voor.

(44) Tor *die ongeboornd is en bleekrood, met het Borſtſtuk Haairig, de Schilden bleekgeel, met drie witte evenwydige ſtreepen.*

Gemelde Franſche Autheur noemt deezen *de kleine Herfſt-Molenaar*, en ſtelt de langte op zeven Liniën, daar die van de groote Molenaars of Mey Kevers op een Duim, dat is twaalf Liniën, geſteld was. Men ziet daar uit het onderſcheid van deeze Kevers, die in Eigenſchappen minder verſchillen dan in grootte. Immers deeze onthouden zig ook op het Geboomte, daar menze ſomtyds in menigte om heen ziet vliegen; inzonderheid des avonds, tegen het end van de Zomer, zegt GEOFFROY, die aanmerkt, dat de kleur van het Borſtſtuk en 't geheele Lyf helderer bruin is dan in de groote Molenaar, en die der Schilden Barnſteenagtig geel,

(44) Scarabæus muticus teſtaceus, Thorace villoſo, Elytris luteo-pallidis, lineis tribus albis parallelis. *Faun. Suec.* 346. MOUFF. *Inſ.* 160. f. 3. LIST. *Mut.* 18. f. 17. PET. *Gaz.* T. 22. f. 9. FRISCH. *Inſ.* IX. T. XV. f. 3.

V. AFDEEL IV. HOOFD-STUK. *Juny-Kever.*

geel, een weinig doorſchynende. Ook is deeze Haairiger (zegt hy) dan de groote; weshalve ſommigen hem de *Wollige Boomtor* noemen, en die naam zou eigener zyn dan de naam van Kever, alzo hy dat Uitſtek van agteren, 't welk ſommigen een Staart noemen, niet heeft. De Wolligheid op Zyde geeft hem anders een merkelyke gelykheid met den Mey-Kever. Men vindt hem, zo wel als die, in Gelderland en het Sticht.

't Verſchil der manieren van Verdeeling veroorzaakt een byzondere ſchikking in deeze en andere Inſekten. Doctor SCOPOLI, die de Onderdeelingen der Torren afleidt van het getal der Tandjes of Stekelswyze Puntjes aan de Voorpooten, maakt zyn eerſte Artikel van deezen, die maar één zulk Tandje heeft en de Mey-Kever of Molenaar drie. Dus wordt dezelve van GEOFFROY ook in een andere Familie van Torren geplaatſt, om dat de Knodsjes der Sprieten niet in zevenen, maar in drieën gekloofd zyn, gelykerwys in de St. Jans-Ke-Kevertjes, in de Meſttorren en de meeſte anderen. Gemelde SCOPOLI merkt aan, dat deeze Torren in de Hondsdagen voor den dag komen, en zig voornaamelyk op de Lindeboomen onthouden. Hy hadt omtrent Idria, in de Maand Juny, een aanmerkelyke verſcheidenheid daarvan gezien, die een weinig kleiner was, met de Schilden donker geſtreept, en het Onderlyf zonder wit Haair; de Voor-pooten drietandig hebbende. Of hy deezen met

en

en benevens de Rhinoſter-Torren, Mey-Kevers en andere, te regt onder de genen telt die de Rupſen verjaagen, doordien zy de Bladen der Boomen opeeten, zou ik twyfelen: hoewel het waar is, dat de Rupſen dan Voedzel ontbreekt. Het is waarſchynlyker, dat zy de Rupſen de Boomen helpen kaal eeten. Ook ſtelt hy dat de Meſttorren de Wortels der Planten voeden (*): 't welk immer zo duister is.

Ik noeme hem met FRISCH, die 'er een redelyk goede Afbeelding van geeft, den *Junius* of *Juny-Kever*; hoewel dezelve, zegt hy, wanneer het Saizoen hem niet gunſtig is, ſomtyds eerſt in July, des avonds, de Menſchen om het Hoofd ſnort. Veelen houden dezen, zo hy wil, voor den Mey-Kever, daar hy egter in Kleur van verſchilt, komende bovendien wel een Maand laater te voorſchyn. Zie hier wat hy omtrent de Verandering heeft waargenomen.

"De Worm is ongevaar een Duim lang en een „ vierde Duims dik, witagtig, en op de Zyden, „ aan ieder Ring, met een geele Stip of Spie„ geltje voorzien, dat door zyn Knopje de „ Zyden voor het wryven tegen de ruuwe „ Aarde beſchut. Op de Rug is dezelve glad, „ hebbende den Kop plat en geel, en de Ny„ pers veel langer en ſpitſer dan andere Kwat„ wormen. Voorts vertoont hy zig nagenoeg „ als

(*) *Phyllophagi* larvas Lepidopterorum fugant. *Stercorei* radices Plantarum nutriunt. *Entomol. Carniolica.* pag. 2.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK *Juny-Kever.*

„ als de Maskers der Mesttorren, en maakt
„ even zoo weinig gebruik, om te loopen,
„ van zyne Pooten. De Pop is wit, en heeft
„ van onderen twee kleine Spitsen, met Ste-
„ keltjes daar aan. Verscheide zwarte Knopjes
„ heeft dezelve aan het Lyf, waarschynelyk
„ om haar voor het wryven tegen de Aarde
„ of in de Tonnetjes te bewaaren. De Oo-
„ gen zyn bruingeel".

XLV. *Hemipterus.* Halfschildige.

(45) Tor *die ongehoornd is, hebbende het Borststuk Wollig en met twee langwerpige Rimpels gerand, de Schilden korter dan het Lyf.*

Deze die, wegens de gelykheid van Gestalte met de Wollige Boomtorren, hiertoe schynt betrokken te zyn, is in Duitschland gevonden door den Heer FORSKAÖL. Het Kopschild is aan de tip uitgerand: de Sprieten zyn pekagtig, het Lyf zwart. Het Borststuk is gerand en platagtig, met twee overlangs verheven Rimpels. De Dekschilden waren de helft korter dan het Onderlyf, dat agter de Schilden gemeenlyk Aschgraauw was en de Voeten Pekzwart. Het Wyfje heeft aan den Aars een zaagswys getande Stekel.

Doktor SCOPOLI spreekt van een Torretje, weinig kleiner dan de voorgaande Soort, zig onthoudende in de heeter Landstreeken van Kar-

(45) Scarabæus muticus, Thorace tomentoso, rugis duabus longitudinalibus marginato, Elytris abbreviatis. *Syst. Nat.* X.

Karniolie, en de Bloemen beminnende. Het Borſtſtuk, met en benevens de gladde geſtreepte Dekſchilden, was geſtippeld; het Lyf, ten minſte van onderen, zwartblaauw. Deeze hadt ook de Dekſchilden korter dan het Agterlyf en eene Verſcheidenheid, daar van, was geheel en al van de gemelde Kleur, doch het Borſtſtuk en de Kop eenigermaate groenagtig. Dezelve wordt van hem de *Twyfelagtige* Tor geheten (*).

(46) Tor *die ongeboornd is, met de Sprieten in zeven gelyke Plaatjes gekloofd, het Lyf zwart met wit beſprenkeld.*

XLVI. *Fullo.* Bonte of Duin-Kever. PL. LXXII. *Fig.* 6, 7.

Van waar deeze Tor den Latynſchen Naam, die Voller betekent, gekreegen heeft, is niet duiſter, wanneer men op de fraaije ſprenkeling agt geeft van zyne Dekſchilden, die als met Bloemen geweven of geborduurd ſchynen te zyn. Dewyl de Derdendaagſe Koorts byna voor geen inwendige Geneesmiddelen wykt, zegt PLINIUS, gebruikten de Tovenaars daar tegen verſcheiderley dingen, die zy op den Onder-Arm [waarſchynlyk op de Pols] bonden, en daar onder was, boven en behalven de Meſt- of Pillen-Tor, en een Gehoornde, ook die, wel-

(*) Scarabæus dubius. *Entomol. Carniolica.* pag. 3.

(46) Scarabæus muticus, Antennarum lamellis ſeptenis æqualibus, Corpore nigro albedine irrorato. *Faun. Suec.* 343. MOUFF. *Inſ.* 160. f. 4. HOEFN. *Pict.* T. 7. FRISCH. *Inſ.* XI. T. 1. f. 1. RAJ. *Inſ.* 93. n. 9.

V. AFDEEL. IV. HOOFD STUK. *Bonte of Duin-Kever.*

welken men *Fullo* noemt, wit geſprenkeld; welke, doorgeſneeden zynde, op de beide Armen gebonden wordt (*). Dus noemt hem RAJUS ook *Fullo Plinii* en in 't Franſch geeft men 'er den naam van *Foulon* aan; doch in 't Engelſch ſchynt hy, dewyl men hem 'er naauwlyks vindt, geen byzonderen Naam te hebben. Op verſcheide andere plaatſen van Europa is hy zeldzaam, ten minſte in ſommige Jaaren. De Heer GEOFFROY hadt deezen Tor omſtreeks Parys niet kunnen vinden, hoewel hy in andere Provinciën van Vrankryk niet ongemeen was. Die hy hadt waren hem uit Languedok toegekomen. In Schônen, of in de Zuidelyke deelen van Sweeden, vindt men hem, zegt LINNÆUS, daar hy de Wortelen der Planten verteert: doch op de Duinen van Holland heb ik 'er de meeſten gekreegen (†).

Van wegen dit laatſte zal onze Autheur hem eene Woonplaats toeſchryven in de Zandduinen van Europa; doch het is zeker, dat men hem ſomtyds ook vindt, waar zodanige Gronden niet zyn. In den jaare 1731, zegt FRISCH, in de Maand *July*, heeft menze in 't Mark Brandenburg met ſchade leeren kennen; want zy kwamen in groote menigte omſtreeks Strausſberg,

(*) *Hiſt. Nat.* Libr. XXX. Cap. II. 't Woord *Fullo*, by PLINIUS, wordt dan, verkeerdelyk, Oorworm vertaald, gelyk in *Lexico Pitiſci*.

(†) In Belgii dunis omnium frequentiſſimum Inſectum legi. *Faun. Suec.* pag. 130.

berg, en vraten aldaar de Boombladeren, inzonderheid der Eiken; zy maakten ook veele Vrugtboomen kaal, en, wanneer zy op den Grond kwamen, werdt zelfs het Gras van hun verteerd. Hy noemt dit Inſekt de *wit geſprenkelde, groote Julius*-Kever, en wy de *bonte* of *Duin-Kever* (*). Elders was dezelve beſchreeven onder den naam van *Geſchilderde* Tor (†). *Bonte of Duin-Kever.*

Deeze, die het Agterlyf aan 't end ſpits en dus de Kenmerken heeft van een Kever, is de grootſte en fraaiſte die wy kennen; zynde omtrent anderhalf maal zo lang en dus veel grooter dan de Mey-Kever. Hy heeft den Kop en het Borſtſtuk zwart, de Schilden een weinig minder donker en bruin, altemaal met witte Vlakken geſchakeerd. Die Vlakken, met een Vergrootglas beſchouwd zynde, maaken een aartige Vertooning, dewyl zy geformeerd zyn door een menigte van witte Vezeltjes, gelykende naar het Meelagtig Dons van de Wieken der Kapellen. Anders is deeze Tor de eenigſte niet, wiens Lighaam dus bezaaid zy met zodanige Pluimpjes. Men vindt 'er ook, maar zelden, die roodagtig zyn van Grondkleur, in plaats van zwart.

Het knarſen is, in veele Torren, een Kenteken van de Mannelyke Sexe; doch van deeze knarſt,

(*) De Heer GRONOVIUS ſchryft, dat deeze Tor in Nederland *Meienaar* genoemd wordt. *Act. Helvet.* VOL. V.

(†) *Act. Nat. Curioſor.* Dec. II. Ann. VI. Obſerv. 239.

V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK. *Bonte of Duin-Kever.*

knarſt, zo wel het Wyfje als het Mannetje, zeer ſterk. Dit Geluid wordt van deeze Kevers waarſchynlyk gemaakt door de wryving met het agterdeel van het Borſtſtuk tegen de voorkant der harde boven-Vleugelen. De Mannetjes hebben veel grooter Sprieten dan de Wyfjes, aan 't end als Bladerig. De Wyfjes kruipen in de Grond, om haare Eijeren te leggen. De Proevertjes beſtaan uit drie Leden, waar van het middelſte rondagtig, het voorſte een Knodsje, het agterſte, aan den Kop, wat dunner is dan de anderen. Onder aan den Bek hebben zy nog een kleiner Paar van dergelyke Proevertjes of Vreetpuntjes, gelyk hy dezelven noemt. De Pooten zyn dun en niet genoegzaam ſterk om Pillen van Drek te maaken, gelyk de zwarte Meſt-Torren doen, om de Eijeren daar in te leggen: weshalve hunne uitgekomen Kwatwormen haar Voedzel moeten zoeken aan de Wortelen der Planten, en dus kunnen zy een groote plek Gronds kaal maaken, indien zy overvloedig zyn.

Van deeze Kevers geeven wy, PLAAT LXXII. *Fig.* 6, 7, de Afbeelding van het Mannetje en Wyfje; als waar uit men zien kan, eensdeels hoe het verſchil der Sexe, in ſommige Torren, uit de Sprieten alleen genoegzaam kenbaar is; ten anderen, hoe aartig de Sprieten, in ſommige Soorten van dit Geſlagt, aan 't end in Blaadjes zyn gekloofd, die men niet dan met veel moeite, dus, van elkanderen

deren ſcheiden kan, en uitgeſpreid houden in de gedroogde Torren. In de meeſten, egter, is de Knods der Sprieten niet in zevenen, gelyk in deeze en de Mey-Kevers, maar in drieën geſpleeten.

(47) Tor *die ongehoornd is, zwart met hoog geele Wolligheid, de Schilden met twee geele Banden, die onafgebroken zyn.*

XLVII. *Fasciatus.* Bloem-Kevertje. PL. LXXII. *Fig.* 8.

Deeze gelykt eenigermaate naar den Doodgraaver van de Mol, die in een volgend Geſlagt komt, om dat hy de Schilden gezoomd heeft. Men vindt hem menigvuldiger, dan dezelve, op de Bloemen, en wel op die der Syringen en Roode Steenbreeke †, zegt LINNÆUS, die de Afbeelding alleenlyk aanhaalt, welke daar van by MOUFFETUS gevonden wordt. GEOFFROY noemt deeze Soort; Zwarte Tor, met een geele Wolligheid, de Schilden bleek geel, met drie zwarte afgebroken Banden. Twee geele Banden, ziet men ligt, moeten drie zwarte Banden maaken. Ook hadt, onze Autheur, in de beſchryving, hem gezegd kleiner te zyn dan de Doodgraaver, voorgemeld: den Kop en 't Borſtſtuk zwartagtig hebbende; digt bezet met regtop ſtaande graauwe Haairtjes, gelyk ook de Pooten en het Agterlyf:

† *Filipendula*

(47) Scarabæus muticus, niger, tomentoſo-flavus, Elytris faſciis duabus luteis coadunatis. *Faun. Suec.* 348. MOUFF. *Inſ.* 161. f. 6.

V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK. *Bloem-Kevertje.*

terlyf: de Dekſchilden bleekgraauw, met drie zwarte Banden, waar van de middelſte in 't midden ſmaller en afgebroken, de overigen breeder, vereenigd, en over de Naaden der Schilden heen loopende. Somtyds, merkt hy aan, zyn de Dekſchilden glad, zonder dat middelſte afgebroken ſtreepje.

Gedagte Franſche Heer, die deezen betrekt tot zyne tweede Familie van Torren, met de Sprieten maar in drie Blaadjes gekloofd, noemt hem *la Livrée d'ancre*, 't geen waarſchynlyk zeggen wil Anker-Livrey: want de Tekening op de Dekſchilden zweemt niet kwaalyk naar een Anker. Hy geeft 'er de langte aan van drie agtſte, de breedte van een vierde Duims: dat is anderhalfmaal zo lang als breed. Men vindt, zegt hy, deeze ſchoone Soort van Tor dikwils op de Bloemen. Zyn geheele Lyf, Kop en Borſtſtuk, zyn zwart, maar met een groote veelheid van geel Haair bezet: de Dekſchilden, die niet gehaaird zyn, hebben een bleeker geele Kleur, en ieder drie dwarſe zwarte Banden, welke aan de buitenkant beginnen, doch niet tot aan het midden doorgaan. Zy hebben ook een zwarte Zoom, die een weinig opgeligt is. Het end des Agterlyfs is, gelyk in veele andere Torren, door de Dekſchilden niet bedekt. Men vindt, voegt hy 'er by, Verſcheidenheden van deeze Inſekten, ten opzigt van de Kleur. Ik heb 'er een, waar van het Haair, in plaats van geel, rood is, en de Schil-

Schilden der Vleugelen zyn ook roodagtig (*).

Doktor SCOPOLI nam deeze gebandeerde Torretjes in Karniolie waar, op de Bloemen van de *Spiræa Aruncus*, en vondt de Dekschilden drie Liniën lang, omtrent twee Liniën breed. De Kop, het Borststuk en Lyf, was digt bezet met eene rosagtige Wolligheid: de Schilden geelagtig, aan den rand, wortel en top, afgebroken zwart gebandeerd, met een rondagtig gespitste zwarte Vlak aan den Aars. Hy hadt 'er ook Verscheidenheden van gezien ten opzigt van de Kleur, en brengt deeze Soort tot de genen t'huis, die twee Tandjes of Stekeltjes hebben aan de Voorpooten.

V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK *Bloem-Kevertje.*

Zodanige Bloem-Kevertjes heb ik menigmaal onder de Gouden Torren, en dikwils, zo in de Roozen, als op de Pluis-Akeleijen, gevangen. Wy geeven 'er PLAAT LXXII. *Fig.* 8, de Afbeelding van.

(48) Tor *die ongeboornd is, met het Borststuk ruig; de Dekschilden Loodkleurig met bruin gestippeld.*

XLVIII. *Indus.* Indiaansche.

Van deezen Tor, uit Indie afkomstig en in het Kabinet der Koningin van Sweeden bevindelyk, is my niets meer bekend, dan dat dezelve de Gestalte heeft van de voorgaanden,

(*) *Hist. des Insect. aux envir. de Paris.* Tom. I. pag. 80.

(48) Scarabæus muticus, Thorace hirsuto, Elytris lividis, fusco-punctatis. *Syst. Nat.* X. M. L. U.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK. XLIX.

den, met het Borſtſtuk van agteren uitgerand en het Schildje kaal.

Brunneus. Bruine.

(49) Tor *die ongehoornd is, roodagtig van Kleur, met de Schilden geſtreept, en het Borſtſtuk wederzyds met een Stip getekend.*

In dit zelfde Kabinet bevondt zig deeze, uit ons Wereldsdeel afkomſtig. De Kleur belangende, die, denk ik, zal roodagtig bruin zyn; dewyl dit zelfde woord (*Teſtaceus*) van onzen Autheur gebruikt wordt ten opzigt van de Mey-Kevers, die Kaneelkleurig zyn.

L. *Capenſis.* Kaapſche.

(50) Tor *die ongehoornd en rood is, beſprengd met witte Stippen.*

LINNÆUS ſchynt deezen niet gezien te hebben, welken hy aanhaalt uit het Werk van PETIVER, die verhaalt, dat dit fraaije Torretje hem, onder andere Kaapſche Inſekten, door den Heer STARRENBURG was toegezonden. Hy noemt hetzelve *Kaapſche Tor*, die Haairig is, hebbende de Dekſchilden rood en met veele witte Stippen beſprengd. Volgens de Afbeelding was de langte byna anderhalf en de breedte wat minder dan een half Duim.

(51)

(49) Scarabæus muticus, teſtaceus, Elytris ſtriatis, Thorace utrinque puncto notato. *Syſt. Nat.* X. M. L. U.

(50) Scarabæus muticus ruber, adſperſus punctis albis. †. *Syſt. Nat.* X. PET. *Gaz.* T. VIII. f. 6. ROES. *Inſ.* II. *Scarab.* I. T. B. f. 6.

(51) Tor *die ongehoornd en rood is, besprengd met zwarte Stippen.*

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK. LI. *Lanius.*

Hier van vindt men de Afbeelding in de Natuurlyke Historie van 't Eiland Jamaika door SLOANE; alwaar deeze Tor, zo wel als in Amerika, gevonden wordt. Die Engelsche Ridder heeft denzelven genoemd, een graauwe Tor, naar 't roode hellende, met zwarte Stippen getekend. De langte was omtrent twee derden van een Duim, de breedte één derde. Hy hadt den Kop klein; de Oogen roodagtig: het Borststuk Ruitswyze met een punt inschietende tusschen de Dekschilden.

(52) Tor *die ongehoornd is en Goudgroen, hebbende het tweede Snystuk van het Onderlyf aan de Zyden eentandig.*

LII. *Auratus*, Gouden Tor.

Hier door worden de gewoone Gouden Torren verstaan, die in ons Land genoegzaam, en zelfs aan de Kinderen ten overvloede bekend zyn. Met regt mag men aanmerken, dat derzelver Kleur zelden eigentlyk Goudagtig of Verguld is, zweemende meer naar die der Sma-

(51) Scarabæus muticus ruber, adspersus punctis nigris. *Syst. Nat.* X. SLOAN. *Jam.* II. T. 237. f. 7, 8. ROES. *Inf.* II. *Scar.* I. T. B. f. 3.

(52) Scarabæus muticus auratus, segmento Abdominis secundo latere unidentato. *Syst. Nat.* X. *Faun. Suec.* 344. Scarabæus muticus glaber æneus. HOEFN. *Pict.* T. 6. f. prior. FRISCH. *Inf.* XII. T. 3. f. 1. RAJ. *Inf.* 76. N. 7. ROES. *Inf.* II. T. 2. f. 8, 9.

V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK. *Gouden Tor.*

Smaragden met een Glans van Brons of glimmend geel Koper. Hierom hadt LINNÆUS hem ook, in de beſchryving der Sweedſche Dieren, de *glad Koperige Tor* geheten, en RAY noemt denzelven: Groote Tor, met het Lyf korter, de Vleugels en het Borſtſtuk met een korſtig dekzel, van Kleur als glimmende groene Zyde; waar van, inderdaad, deeze Tor nagenoeg den luiſter heeft. FRISCH geeft 'er eenvoudiglyk den naam aan van den groenen Boom-Tor, of zogenaamde *Goldkefer;* de Smalanders tytelen hem *Guldſmed* of Goudſmid, zegt onze Autheur.

De Heer GEOFFROY, die hem *l'Emeraudine* noemt, en de langte geeft van drie vierden Duims, merkt aan, dat de Worm de Wortelen der Boomen en Planten aantaſt, en dat de Tor gemeenlyk in de Tuinen op de Bloemen gevonden wordt, inzonderheid op die der Roozen en Peonie. Ik hebze altoos meeſt gevonden op de Pluis-Akeleyen, wanneer dezelven in een Tuin zyn, of anders op de witte en Gelderſe Roozen; ook wel op de Vlier- en Damaſt-Bloemen: want het ſchynt dat zy de welriekendſten beminnen. Op de Dekſchilden, die groen en Bronsagtig glimmende zyn, ziet men dikwils eenige witte Vlakken overdwars. In Geſtalte, voegt hy 'er by, gelykt deeze zeer naar den Mey-Kever, die egter veel ſmaller is van Lyf, en van agteren veel ſpitſer, hebbende ook dat Uitſtek van vooren aan het Borſtſtuk

ſtuk niet, 't welk de Gouden Torren van de anderen onderſcheidt.

V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK. *Gouden Torr.* Verandering.

Omtrent de Voortteeling en Verandering van deeze Soort zal ik, dewyl die ongelyk minder bekend is, wat omſtandig zyn, en volgen daar in de Waarneemingen van FRISCH. Het is een der Pillen-Torren, dat is van de zodanigen, wier Kwatworm, tot de Verandering, zig een Tonnetje maakt van Aarde of iets Aardagtigs, even als de Zwaluwen haare Neſtjes bouwen. Deeze Worm zoekt haar Voedzel in de Aarde en wordt veel gevonden daar men 't Onkruid in de Tuinen by een ſchraapt, of aan een hoop laat leggen te rotten. Zo lang het een witte, dikke Worm is, knaagt hy allerley Wortelen, onder de Aarde, weg. De Kop is geel, gelyk ook de zes Pooten; het overige wit, en de Zak, waar in de half en geheel verteerde Spyze is vervat, blinkt zwartagtig door. De Knypers aan den Bek zyn krom en zwart, met twee Tanden en kleine Voelertjes of Proevertjes daar aan, die mede open en toe gaan. De Snuit, dien de Worm uit kan ſchuiven, heeft wederom twee byzondere Sprietjes. De Voeten beſtaan ieder uit vyf Eyronde Leden, waar van het uiterſte een ſtompe Spits is, met twee Haakige klaauwtjes. Die van het voorſte Paar zyn de kortſten en de anderen worden allengs langer. Aan het Lyf zyn, wederzyds, tien uitpuilingen, en daar op tien geele Vlakjes, dat de Lugtſtippen zullen zyn, en tuſſchen ie-

V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK. *Gouden Tor.*

der Uitpuiling is weder een Wrong, die den Worm tot het voortgaan in de Aarde dient. Op Zyde heeft hy aan de Halskraag een geele Ruit, waar van de punten naar de Rug en Borſt geſtrekt zyn. Op het geheele Lyf ſtaan kleine Haairtjes, dunnetjes verſpreid.

Volgens de Afbeelding; welke hy van deezen Kwatworm geeft, zou dezelve omtrent twee Duim lang zyn, dat niet ongeloofbaar is: want hy geeft denzelven op voor een der grootſten, welke onder een Boſch-Mieren Hoop was gevonden, het welk hem beveiligd hadt voor de indringende Vogtigheid, waar door zy in haare Aardpillen anders verrotten moeten, zegt hy; weshalve 'er in menig Jaar zo weinigen gezien worden. Ik weet niet, dat men, in dit gedeelte van Nederland, daar omtrent een aanmerkelyk verſchil beſpeurt in de Gouden Torren, die 'er altoos, in de Zomer, wel te krygen zyn. Of zy de Aſpergie-Bedden en dergelyke verhevenheden van Meſt en Zand tot de Verandering uitkiezen, weet ik niet; doch ik meene wel bewuſt te zyn, dat de Torren daar in gevonden worden, en daar uit voortkomen, eer menze nog op de Bloemen ziet.

Dewyl nu dit Tonnetje, onder den Mieren-Hoop, zegt FRISCH, 'er niet anders uitzag, dan of het van enkele Muizekeutels te ſamen was gekleefd, zo hield ik het ook daar voor: maar naderhand bevond ik, dat het de Uitwerpzelen van den Worm zelf waren: want de

Worm

Worm hadt zig zulk een Tonnetje of Pil in een Glas gemaakt, daar geen Muizen konden bykomen. Eene Pil een weinig openende, om de Verandering van den Worm te zien, vond ik hem in een Huid, die over alle Leden zodanig was uitgeſpannen, dat menze duidelyk daar door heen kon zien. Deeze Huid borſt eerſt op het voorſte van de Rug, door het menigvuldig wryven, door de beweeging van het Onderlyf en de uitzetting van den Tor, van binnen. Daar op wierdt de Huid, en de deelen van den Kop en 't Bovenlyf, te gelyk met de Huid, ſtyf en droog, en de Huid ging van 't Bovenlyf af. De Tor haalde de Vleugelen uit haare Scheeden, waar in zy zeer digt te ſamen geplooid hadden gelegen, doch toen ſchielyk uit elkander gingen. De onder-Vleugels waren Sneeuwwit en langer dan het Agterlyf: de boven-Vleugels kreegen eene Groenagtige Kleur en wierden langs hoe groener, tot dat de onder-Vleugels, na eenige beweeging, zig weder ſamen plooiden, en onder de boven-Vleugels verborgen. Na dat de Pooten ſtyf genoeg waren geworden, begaf de Tor zig uit de Pil en kroop in de Aarde, daar zy zo lang in blyven, tot dat het Saizoen warmer wordt, als wanneer zy uit de Aarde te voorſchyn komen, en aan 't vliegen gaan.

De Verandering van deeze Kwatwormen geſchiedt ſomtyds in 't Voorjaar, ſomtyds eerſt in de Zomer. De Gouden Torren ſchynen

V. AFDEEL IV. HOOFDSTUK. *Gouden Tor.*

Liefhebbers te zyn van Vogtigheid, om welke in te zuigen zy op en in de Bloemen gaan zitten; en men zietze ook aan de Stammen der Boomen, ter plaatſe daar door kwetzing van de Schors eenig Vogt uitzypelt, vergaderen. Doktor SCOPOLI hadtze dus op de Eiken waargenomen, en FRISCH op den Stam van een Wilgeboom, daar zy in zulk een menigte op zaten, dat het Schynzel van de Zon dien Boom als van Smaragden deedt ſchitteren. Waarſchynlyk zal dit op plaatſen en tyden gebeuren, als zy de gemelde Bloemen niet kunnen vinden. Zeker Vrind van hem, die Schoonheid ziende, kreeg luſt om een menigte van deeze Torren te vangen en te verzamelen, en met derzelver Dekſchilden de voorkant van een klein Kiſtje te beleggen, dat daar door zig als keurlyk Verlakt Werk vertoonde. Dewyl men de Kleuren der Wapenſchilden nagenoeg altemaal van dergelyke Inſekten kan bekomen, merkt hy aan, kunnen derzelver Vleugelen zeer gevoeglyk gebruikt worden, om die uit te monſteren.

Zo blykt dan, dat men van de Gouden Torren ook eenig gebruik kan maaken. Hy merkt aan, dat zy in Oktober nog wel uit den Grond komen, en dan aazen op het afgevallen Ooft. Dit weet ik niet, dat ik ooit hier te Lande heb gezien. Ik zal my met de omſtandige beſchryving der Geſtalte, als iedereen bekend zynde, niet ophouden, en letten voornaamelyk

op

op de Verſcheidenheden, die 'er onder voorkomen. Dat de een veel kleiner dan de ander zy, weeten de Kinderen zelfs genoegzaam. FRISCH oordeelt dit daar van voort te komen, dat zy weinig Voedzel gebruikt hebben: want dan blyvenze, zegt hy, zo klein als de Juny-Kever. Men weet, egter, dat de Inſekten, die de Verandering ondergaan, zo groot uit de Pop te voorſchyn komen, als zy moeten zyn en blyven. Het is derhalve waarſchynlyker, dat die kleine de Mannetjes, de groote de Wyfjes zullen zyn.

Wat de overige Verſcheidenheden aan belangt; Doktor SCOPOLI merkt aan, dat de twee paar Kuiltjes of Putjes in het Borſtſtuk ſomtyds wit zyn: de Schilden of ongevlakt, of met witte ſtippen en ſtreepjes, hier en daar, overdwars, onregelmaatig, geſprenkeld. Dit ſchryft FRISCH toe aan het barſten of ſcheuren van het groen glimmend Opperhuidje der Dekſchilden. Het Borſtſtuk is ſomtyds groen, zonder glans. Op eenige Snyſtukken of Ringen van het Lyf, van onderen, vindt men ſomtyds een paar witte ſtippen. Ook zyn deze Torren, oud wordende, wel van dergelyke Luisjes geplaagd, als de Meſt-Torren.

De aanmerkelyke Verſcheidenheden, daar ROESEL gewag van maakt, heeft onze Autheur gebragt tot de volgende Soorten.

V. AFDEEL. IV. HOOFD. STUK. LIII. *Variabilis.* Veranderlyke.

(53) Tor *die ongehoornd, glad, doch niet glimmend, zwart is, met de Dekschilden ge-Stippeld.*

Deeze onthoudt zig op de Eiken in Europa, doch zeldzaam; zegt LINNÆUS. Het Mannetje is vyfmaal zo klein als het Wyfje. Hy wordt somtyds uit den rooden of Goudkleurig gevonden.

LIV. *Nobilis* Edele.

(54) Tor *die ongehoornd is en glad, doch niet glimmende, hebbende het Lyf van agteren wit gestippeld.*

De Kopergroene Tor, met een gevoorde Borst en de Dekschilden rimpelig, wordt hy elders genoemd. ROESEL geeft 'er drie Afbeeldingen van, waar uit blykt, dat deeze tot de Gouden Torren behoort. Men vindt hem ook op de Bloemen, meest van de Kroontjes-Kruiden (*), zegt Doktor SCOPOLI, die aanmerkt, dat het Borststuk van deezen zonder Kuiltjes is, en niet van agteren zo uitgerand als in de gewoone Gouden Torren.

(55)

(53) Scarabæus muticus lævis opacus ater, Elytris punctatis. M. L U. *Syst. Nat.* X. ROES. *Inf.* II. *Scarab.* I. T. 3.

(54) Scarabæus muticus lævis opacus, Abdomine postice albo Punctato. *Syst. Nat.* X. ROES. *Inf.* II. *Scar.* I. T. 3. f. 3, 4, S. Scarabæus viridi-æneus, Thorace sulcato, Elytris tugosis. UDMM. *Diss.* 1.

(*) In floribus Cimosis, Umbellatis, aliisque copiosus. *Entomol. Carniolica.* p. 8.

(55) Tor *die ongehoornd is en zwart, met de Sprieten bleek en de Dekſchilden effen.* V. AFDEELG. IV. HOOFD. STUK. LV. *Rufipes.* Roodpoot.

LINNÆUS heeft deezen in Sweeden gevonden, daar dezelve zig in de Drek onthieldt. Hy vergelykt hem by den Onderaardſchen, die de Agttiende Soort uitmaakt van dit Geſlagt; maar de Voortjes der Dekſchilden, zegt hy, zyn geenszins gekarteld en het Borſtſtuk is zo bultig niet. Het is een der kleine doch niet der allerkleinſte Torren; geheel zwart, glad; met het Kopſchild ſtomp: de Sprieten aan de uiterſte toppen voornaamelyk rood, voor 't overige bleekbruin: de uiterſte Leedjes der Pooten bleekrood: de Dekſchilden geſtreept, zwart, van agteren ſtomp of geboogen: de Wieken lang. Volgens den Latynſchen Bynaam geef ik 'er dien van Roodpoot aan.

(56) Tor *die ongehoornd is en pekzwart, met de Dekſchilden geſtreept, de Sprieten geelagtig en Draadvormig.* LVI. *Aquaticus.* Zwart Water-Torretje.

Deeze die, door de Pooten niet tot Zwemmen geſchikt te hebben, van de Water-Torren verſchilt, zou 'er, wegens de Draadagtigheid der Sprieten, nader toe behooren, dan tot dit Geſlagt; gelyk hy ook zig in 't Water ont-

(55) Scarabæus muticus ater, Antennis pallidis, Elytris lævibus. *Faun. Suec.* 356.

(56) Scarabæus muticus piceus, Elytris ſtriatis, Antennis flaveſcentibus Filiformibus. *Faun. Suec.* 357.

V. AFDEEL IV. HOOFD-STUK.

onthoudt, en dikwils voorkomt onder de Insekten van dat Element. De grootte is als een groot Ryſtkoorentje zegt LINNÆUS, en de Dekſchilden zyn ieder met tien zeer fyne ſtreepjes getekend.

De Heer GEOFFROY noemt deezen de *zwarte Tor der Moeraſſen*, en geeft 'er de langte aan van een zesde Duims, of twee Liniën, de breedte van ééne Linie. Men vindt hem, zegt hy, in de ſtaande Wateren en Meirtjes, zynde van boven geheel zwart. De Kop gelykt t'eenemaal naar dien van den Pedél-Tor, maakende een Kaper, waar op zig insgelyks drie uitpuilingen vertoonen, in een ry overdwars geſchikt. Het Borſtſtuk en de Dekſchilden zyn glimmende, ieder met tien ſtreepjes overlangs. Van onderen is het Inſekt helderer zwart, naby komende aan de bruine Kleur.

Bruin Water-Torretje.

Hier op laat de Franſche Autheur, zo even gemeld, een andere volgen, dien hy de *Zwem-Tor* noemt, zynde byna van de zelfde grootte, en, wegens zyne bruinheid, naauwlyks te onderſcheiden van de kleine Water-Torretjes, doch, by naaukeurige beſchouwing, wordt men gewaar dat deeze ook geene Zwempooten heeft. De Sprieten van dit Inſekt zyn veel kleiner dan de Voelertjes of Proëvertjes aan den Bek, welken hetzelve zeer lang heeft naar zyne grootte. De Sprietjes, in tegendeel, zyn naauwlyks zigtbaar dan met het Vergrootglas en dan beſpeurt men, dat hetzelve behoort tot het Geſlagt

ſlagt der Torren (*). De Kop, het Borſtſtuk en de Dekſchilden zyn Kaneelbruin, met zwarte Vlakjes onregelmaatig hier en daar verſpreid, die egter op de Dekſchilden overlangſe ſtreepen formeeren, welke vry kennelyk zyn. Van onderen is het van de zelfde Kleur, en heeft de Pooten bruin.

Een derde Water-Torretje, van dergelyken aart, beſchryft GEOFFROY, onder den naam van *Water-Paarl* (†). Dit zwemt, zegt hy, onder en met de voorigen, hebbende insgelyks de Voelertjes lang, doch de Sprieten ongemeen klein, waar door deszelfs Geſlagt moeielyk is te bepaalen. Het is halfrond en glimmende, zo dat het naar een Paarltje gelykt. De Kop, het Borſtſtuk en het Lyf van onderen, zyn zwart. De Dekſchilden, die, met het Mikroskoop gezien, zig als met Streepen, door een zeer groote menigte van kleine Putjes geformeerd, gedekt vertoonen, zyn doorſchynende en bleekbruin van Kleur, zo wel als de Pooten, en dikwils ook de randjes van het Borſtſtuk. Het geheele Diertje is maar een twaalfde van een Duim lang. Zeer klein.

Wy hebben hier ook dergelyke Water-Torretjes, van verſcheiderley groote, die van de an-

(*) Hier uit beſluit ik, dat die Sprietjes dan Knodsagtig zullen zyn, niet Draadagtig gelyk in het zwarte Water-Torretje, zo even gemeld.

(†) *La Perle aquatique. Hiſt. des Inſect. env. Paris.* pag. 36.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK. LVII. *Ceratoniæ.*

andere Water-Torren, door de Pooten, ligtelyk te onderſcheiden zyn.

(57) Tor *die ongehoornd is, met het Borſtſtuk ruuw, aan de Zyden drietandig, de Schilden graauw.*

Op het Gewas, welks Vrugten Sint Jans Brood genoemd worden, heeft Doktor HASSELQUIST, te Kairo in Egypte, dit Inſekt gevonden, 't welk, maar een agtſte van een Duim lang zynde, den Naam flegts van een Torretje verdient, als hebbende dus de grootte naauwlyks van een der kleine Lievenheers-Haantjes. Het hadt de Sprieten Knodsagtig, in drieën gekloofd, en behoorde derhalve tot dit Geſlagt. De Kop was zeer klein, doch het Borſtſtuk byna zo groot als 't Agterlyf en even dik; langwerpig, van vooren rond, van agteren geknot, van boven uitpuilende en ruuw door zeer kleine Doorntjes, voor 't bloote Oog onzigtbaar. Het Agterlyf liep een weinig ſpits uit. De Kop, Sprieten en Pooten, waren Yzergraauw; het Borſtſtuk en 't Lyf van onderen zwart: de Schilden uit eenige bleeker en bruiner graauwe Vlakken ſamengeſteld; de Wieken witagtig. 't Is zonderling, dat dit de eenigſte ware van het Geſlagt der eigentlyke Torren, welken hy in Egypte waargenomen hadt.

VIER-

(57) Scarabæus muticus, Thorace ſcabro, lateribus tridentato, Elytris griſeis. †. *Syſt. Nat.* X. Scarabæus Ceratoniæ HASSELQ. *Itin.* 409. N. 99.

VIERDE ARTIKEL.

Nypers als Hoornen gefatsoeneerd aan den Bek.

(58) Tor *die Nypers aan den Bek heeft, ver uitsteekende als Hoornen en aan 't end gevorkt.*

De naam van *Vliegend Hert* is zo gemeen voor deeze Torren, dat wy naauwlyks mogen denken om dien van *Vliegende Stier*, welke 'er door sommigen aan gegeven is. De Hoornen, immers, gelyken veel meer naar die van een Hertebeest, dan naar die van een Bul of Stier. Ook kunnen wy deeze Torren eigentlyk niet Gehoornd noemen; dewyl de Hoornen weezentlyk Nypers zyn, niet op den Kop, maar nevens den Bek geplaatst, en eenigermaate met Kaakebeenen overeenkomstig. De Ouden spraken 'er ook reeds van, onder den Naam van *Cervus volans* of *Scarabelaphus*, dat is Hert-Tor, in 't Italiaansch *Cervo volante*, in 't

(58) Scarabæus maxillosus, Maxillis exsertis apice bifurcatis. *Syst. Nat.* X. Scarabæus cornibus duobus mobilibus, æqualibus, apice bifurcatis, introrsum ramis denticulisque instructis. *Faun. Suec.* 337. Cervus volans. MOUFF. *Inf.* 148. ALDR. *Inf.* 151. f. 1. JONST. *Inf.* T. 13. f. 1, 2. HOEFN. *Inf.* T. 6. MER. *Eur.* T. 168. WORM. *Mus.* 242. RAJ. *Inf.* 74. OLEAR. *Mus.* T. 16. f. 5. Taurus volans. ROES. *Inf.* II. *Scar.* I. T. 4, 5. f. 7. 9. B. Scarabæus Maxillis lunatis prominentibus dentatis, Thorace inermi. *Faun. Suec.* 338. (fœmina). ROES. *Inf.* II. T. 5. f. 8. C. MERIAN. *Europ.* 168. optime.

V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK. *Vliegend Hert.*

't Franſch *Cerf volant*, dat is Vliegend Hert; in 't Engelſch *the Staggfly*. Men heeft hem ook wel *Lucanus* en *Carabus* getyteld. In 't Hoogduitſch geeft men 'er, ik weet niet om wat reden, den naam van *Schrôter* aan (*).

Geſtalte.

Deeze is de grootſte der Torren van Europa: want men vindt hem ſomtyds vier of zes Duimen lang. In dit Inſekt kan men zeer duidelyk den Kop, het Borſtſtuk en het Agterlyf,

De Kop.

van elkander onderſcheiden. De Kop is veel grooter, naar reden van het Lyf, dan in andere Torren, en breeder dan het Borſtſtuk; 't welk een zonderling mismaakte Geſtalte aan dit Schepzel geeft. Bovendien is dezelve niet rond, maar overdwars langwerpig vierkant en hoekig, met twee aanzienlyke Hoornen gewapend, die zig als Nypers te ſamen voegen wanneer de Tor vliegt, of ook wanneer hy iets zal aanvatten en vaſt houden. Deeze Hoornen moe-

(*) 't Woord *Schrôter*, of *Schreuter*, gelyk men 't uitſpreekt, en *Schrôt* of *Schrôten*, heeft in 't Hoogduitſch zo veelerley betekenis, dat men naauwlyks kan raaden, waarom die Naam aan deezen Tor gegeven zy. Het komt my egter niet onwaarſchynlyk voor, dat zulks van de Schaaragtigheid zyner Kaaken of Nypers zy af te leiden: want men ſpreekt van *afgeſchrôtete Muntz-Schrôden*, dat is hoekjes of brokken en randjes van de Muntplaaten, daar men Geld van maakt, met de Schaar of Nyptang afgeſneeden. Op die wyze is *Schrôten* in algemeen gebruik voor ſchrooijen of beſnoeijen, en *Schrôt* voor 't geene wy Schroot of Schrooden noemen. Het ſterk knypen van deezen Tor met zyne Hoornen kan aanleiding daar toe gegeven hebben.

moeten derhalve beweeglyk zyn, in hunne Holletjes; hoewel menze naauwlyks los of van elkander af kan krygen, indien zy zyn gesloten; dan met groot geweld. Zy zyn van Kleur glanzig Kastanje-bruin, en niet alleen aan 't end gevorkt en eenigermaate Takkig, maar ook getand van binnen; 't welk hun nog meer naar Nypers of Kreeft-schaaren doet gelyken. Tusschen de inplanting van deeze Hoornen, of een weinig laager, is de Bek, welken men naauwlyks kan ontdekken, dan aan zekere geele Pluimen of Veertjes, die 'er uit voortkomen, en de Zuiger of Tong van dit Insekt uitmaaken, zynde zeer dik van Schaft en syn gehaaird.

De Bek en Oogen.

Nevens deeze Pluimen, door middel van welken het Vliegend Hert waarschynlyk zyn Voedzel inzuigt, en die aan 't zelve overzulks tot Snuit verstrekken, zyn vier kleine Spriétjes, welke men Proevertjes kan noemen: alzo zy mooglyk tot Lippen dienen, om het gene te grof, of schadelyk zou zyn, uit den Bek te houden. Ieder bestaat uit drie Leden, en de twee langsten zyn boven, de twee korsten onder tegen de Pluimen aan, geplaatst. Agter de inplanting der Hoornen, onder de voorste hoeken van het Kopstuk, zyn de Oogen zigtbaar, rond en van taamelyke groote, geelagtig in de doode, doch waarschynlyk doorschynende, en daarom zwartagtig of bruin genaamd, en glinsterende, in de levendige Tor. Ieder

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK.

Oog is door een ſpitſen hoek van het Kopſtuk beſchut, waar in de Spriet haare inplanting heeft.

Vliegend Hert.

Omtrent dit laatſte Werktuig, dat deeze Torren met byna alle Inſekten gemeen hebben, is een aanmerkelyk Geſchil. Sommigen, naamelyk, ſchryven aan de Sprieten ieder zes, anderen elf Leden toe, en eenige Liefhebbers, die deeze Torren menigvuldig maalen levendig behandeld hebben, willen my met kragt wys maaken, dat 'er maar twee Leden in zyn. Ik heb derhalve deeze Lighaamsdeelen ten naauwkeurigſte, zo met het Vergrootglas als met het Mikroskoop, onderzogt, en bevind, dat zy allen ongelyk hebben; zo die zes, als die elf (*), en nog wel allermeeſt die maar twee Leden erkennen in deeze Werktuigen.

De Sprieten beſtaan uit tien Leedjes.

In een Vliegend Hert van twee Duimen, met Hoornen van één Duim, dat is in 't geheel drie Duimen lang; bevind ik deeze Sprieten drie vierden Duims, waar van de helft, of drie agtſte Duims, een egaal, glad, rond, dun Staafje uitmaakt, dat een weinig krom en in het Kopſtuk, beweeglyk, is ingeplant, effen voor en boven het Oog. De overige helft van de Spriet, met een rond Knopje of Knietje aan dat Staafje gehecht, en een aanmerkelyken hoek daar mede maakende, is voor twee derde deelen ſamen-

(*) De Franſche Autheur van de beſchryving der Inſekten omſtreeks Parys, ſtelt 'er elf Leden of Geledingen in.

mengeſteld uit vyf Knopjes, en aan het end uit vier platte Strookjes die overdwars ſtaan, en een Kammetje maaken van een agtſte Duims lang, aan de zyde binnenwaards. Dat nu deeze negen Deelen van de Spriet waarlyk Leedjes zyn, kan ik door derzelver buigzaamheid bewyzen. Zeer gemakkelyk laat zig dat gedeelte regt of krom maaken, naar believen: zo dat de Sprieten weezentlyk beſtaan uit tien Leedjes, gelykerwys in de meeſte Schildvleugelige Inſekten, wanneer men het Bosje niet mede rekent. Uit de plaatzing en buiging derzelven, oordeel ik waarſchynlyk te zyn, dat het Kamswyze end dient om de Pluimen van den Bek, en miſſchien ook wel de Oogen, af te veegen: te meer dewyl de Tanden van die Kam zeer digt gehaaird zyn.

V. Afdeel. IV. Hoofdstuk. *Vliegend Hert.*

Het Borſtſtuk, dat ik nu gaa beſchryven, is ook vierkantig, aan den Kop en 't Agterlyf gehecht door geelagtige Spieren, en, even gelyk de Kop, met eene Hoornagtige harde Korſt bekleed. Hier aan heeft het voorſte Paar Pooten zyne inplanting, die de langſten en dikſten zyn, hebbende de Dyën een Soort van geelagtige Haairtjes, dunnetjes daar op verſpreid, gelyk de Sprieten. De zelfſtandigheid is, voor 't overige, insgelyks Hoornagtig en Kaſtanjebruin, gelyk byna de geheele Tor. De Schenkel is van agteren ſtekelig of getand, en het end der Pooten, dat men den Voet mag noemen, uit vier Knobbelagtige Leedjes ſamenge-

Het Borſtſtuk en Pooten.

V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK. *Vliegend Hert.*

ſteld; loopende het vyfde, dat veel langer is, in twee Haakjes of Klaauwen uit, met nog een korter Doorntje, dat doorſchynend rood en tweetandig is, daar tuſſchen. De Klaauwtjes zyn bruin van Kleur, en doen het end van den Voet naar een dubbelen Viſchhoek gelyken.

Het Agterlyf en Vleugels.

Het Agterlyf van deezen Tor beſtaat uit zes Ringen, die in wydte allengs verkleinen, doch byna even breed zyn, uitgenomen de voorſte, die zo breed is als alle de overigen te ſamen. Hier ziet men dat het tweede Paar Pooten, van onderen, zyne inplanting heeft; gelykerwys het derde Paar in den tweeden Ring, die ook breeder is dan de volgende. De Vleugels, welken deeze Tor, wegens zyne grootte, zeer lang heeft, leggen ſamengeplooid onder de Dekſchilden, die Korſtig en zeer hard zyn, van Kleur Kaſtanje-bruin en glad op 't Oog; even lang als 't Lyf dat zy bedekken. De Kleur der Wieken is uit den geelen doorſchynende, Vliezig, en 'er loopen ſtevige Peezen, of Vaatjes, die roodagtig zyn, door heen.

De Ingewanden.

Behalve het Vezelige Vleeſch, dat in het Agterlyf en Borſtſtuk vervat is, heeft deeze, even als de Rhinoſter-Tor, een menigte van Lugtblaasjes, door het geheele Lighaam verſpreid. De Keel en Zwelgpyp, die door het Borſtſtuk loopt, de Maag en Darmen, door het Agterlyf, maaken, tot aan het Aarsgat of Fondament, maar een enkel Kanaal uit, bevattende een geelagtig Vogt.

Vol-

V. AFDEEL IV. HOOFDSTUK. *Vliegend Hert.* Ontleeding van het Wyfje.

Volgens Doktor DE MURALTO, die de Ontleeding van een Mannetjes en Wyfjes Vliegend Hert opgeeft in de Verhandelingen der Keizerlyke Akademie, heeft het Wyfje haar geheele Lighaam zwart, en als met Sagryn overtoogen (*); den Kop ronder en twee kleine puntige Hoorntjes of Nypers, die zeer ſterk zyn; twee Knevels, waar van de buitenſten de langſte; twee Tongen van geele Veertjes, die hetzelve, even als het Mannetje, uit den Bek komen; Sprieten met zes Leden of Knoopen (†): voorts de Oogen, Pooten en Vleugelen, als voorgemeld is. De Eijerſtok in het Agterlyf was zeer kennelyk, bevattende omtrent twintig Eijertjes, taamelyk groot, bleek van Kleur, en vol van een Lymig Vogt.

SWAMMERDAM merkt als het zonderlingſte aan, dat hy in het Vliegend Hert vondt, die Zuiger of dubbele Tong, welke deezen Tor ſchynt te dienen om het Vogt in te haalen, dat van de Eikeboomen afloopt, en eenigermaate naar dunne Honig gelykt. Als hy den Tor eenige Honig aanbood op de punt van een Mes, zo liep dezelve hem naa, als een Hondje, en zoog daar van met de gemelde Pluimen; waar

(*) Het Wyfje is weezentlyk donkerer van Kleur, dan het Mannetje, doch de Sagrynagtigheid heeft in de Mannetjes ook plaats, zelfs op de Dekſchilden, wanneer men dezelven met een Vergrootglas beſchouwt.

(†) Hier omtrent zal de zelfde misvatting plaats hebben, als in de Sprieten der Mannetjes, zo even beſchreeven.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK. *Vliegend Hert.*

waar uit dan blykt, dat die waarlyk den Zuiger uitmaaken van dit Insekt. Hy merkt ook aan, dat de Wieken eigentlyk niet samengevouwen, maar samengetrokken worden door haare Geledingen, om zig te voegen onder de Dekschilden; 't welk, zegt hy, door middel van kleine Spiertjes geschiedt. Dus ziet men ook, wanneer dezelven gekwetst worden, Vogt daar uit komen, 't welk nooit gebeurt aan Vleugelen, die geheel Vliezig zyn (*).

Eigenschappen.

't Schynt dat men weleer den naam van Vliegende Stier aan deezen Tor gegeven heeft (†), wegens de zonderlinge manier, op welke hy zig verdedigt. Ingevalle eenig deel van zyn Lighaam aangeraakt wordt, stelt hy zig in postuur om den genen, die hem beledigd heeft, aan te randen met zyne Hoornen, en, hoewel hy daar mede niet stootende kwetst, kan hy 'er doch een Vinger, dien hy vat, zodanig mede knypen, dat het Bloed 'er, niet zonder groote Pyn, uit springt. In de Mey-Maand, en verder den geheelen Zomer, vindt men hem

(*) *Bybel der Natuur.* I. DEEL. bladz. 282.

(†) Misschien is wel het Woord TOR, dat men in 't Hoogduitsch niet gebruikt, van *Taurus* of *Taureau*, gelyk men in 't Latyn en Fransch een Bul of Stier noemt, afkomstig. *Schalbyter* was oudtyds, gelyk in 't byzonder uit het Werk van SWAMMERDAM blykt, de algemeene naam der Torren. Mooglyk zal het *Scharbyter* moeten zyn, om dat zy met de Schaaren byten of knypen: want dat die Naam van de Fabel van den Arend, (hier voor bladz. 138) afleidelyk zou zyn, is niet te vermoeden.

hem in de Boſſchen; alwaar hy zig, over dag, gemeenlyk ſtil houdt, boven aan de Stam, in de Mikken of in Gaten verborgen; komende na Zonne Ondergang te voorſchyn. Onder 't vliegen hangt zyn Lyf byna loodregt, met de Hoornen opwaards geſtrekt, die hy onder 't loopen ook opgeheven houdt, en de Dekſchilden blyven onbewoogen, zynde alleenlyk uitgeſpannen, om de ſpeeling der Vleugelen niet te belemmeren. Hy vliegt niet zeer ſnel, doch taamelyk hoog boven den Grond, maakende middelerwyl een brommend of ſnorrend Geluid, dat vry ſterk is. Zonderling is 't, dat, wanneer men den Kop van 't overige des Lighaams ſcheidt, de beide deelen, elk in 't byzonder, blyven leeven, maar de Kop het langſte; zo dat de Hoorens, na verloop van eenige Dagen, nog vinnig knypen. Zyne kragten zyn zeer groot; 't welk inzonderheid blykt, wanneer men hem levendig in een Doos gedaan heeft; maakende als dan een onverbeeldelyk Geraas of Gekraak, en weerende, hoe vaſt men hem ook ſteeke, de Speld 'er uit en de Doos open te krygen, indien men daar voor geen zorg gedragen heeft.

V. Afdeel. IV. Hoofdſtuk. *Vliegend Hert.*

Onder de eigentlyke Torren zyn deeze niet van de minſt beroemde, ten opzigt van het gebruik in de Geneeskunde, geweeſt. Men heeft het Poeijer derzelven, van vier tot agt Greinen, ingegeven tegen Ziekten of Kwaalen, waar de ontlaſting van ſlymerige of ſcherpe

Gebruik.

V. AFDEEL. IV. HOOFD STUK. *Vliegend Hert.*

Vogten vereiſcht werdt, gelyk in de Waterzugt, Jicht en Graveel. De beſte manier, om hetzelve te bereiden, was, volgens HARTMANN, deeze Inſekten te doen in een Glas, dat behoorlyk geſtopt ware, enze daar mede in de Zonneſchyn te droogen. Bovendien werdt het Vliegend Hert, verſch gekneuſd of geſtooten, en op het Deel gelegd, of ook in Vet gekookt en tot een Zalf gemaakt zynde, bekwaam geagt om de Stuipen en Zenuwtrekkingen te doen bedaaren. Volgens SCRODERUS is de Olie, waar in deeze Torren geſtaan hebben, druppelswyze in het Oor gedaan, dienſtig tegen Pyn en Doofheid. ETTMULLER verzekert, dat de Olie van 't Vliegend Hert en die van Scorpioenen, by elkander gevoegd, de Vallende Ziekte der kleine Kinderen geneezen, en in een moeielyke Baaring behulpzaam zyn, door uitwendig gebruik. Ik kan hier niets in vinden, dat tegen de Gezonde Reden ſtrydt. Dat het levendig by zig draagen van deeze Torren, de derdendaagſe Koorts, of de Hoornen derzelven aan den Hals op te hangen, in Kinderen, dezelven beletten zou des nagts in 't Bed te wateren, komt my ook niet onbedenkelyk voor: wegens de ſchrik of prikkeling door dezelven veroorzaakt wordende, niet wegens eenige byzondere kragt: noch dat men daarom de Hoornen, zo wel als de Hertshoornen, een plaats zou vergunnen onder de Winkelmiddelen der Apotheeken.

De

Vliegend Hert.

Schikking van anderen.

De Heer SCOPOLI geeft aan het Vliegend Hert, in Karniolie *Rogatſch* genaamd, onder den tytel van *Lucanus*, de eerſte plaats in de Rang der Schildvleugelige inſekten; ſtellende tot Kenmerken: *de Sprieten aan de top viertandig en aan de eene zyde gekamd: de Kaaken uitſteekende.* De Heer GEOFFROY maakt 'er ook zyn Eerſte Geſlagt van, dat hy insgelyks door de Sprieten onderſcheidt, als gekamd zynde en niet aan 't end gekloofd maar niettemin Knodsagtig, gelyk in de andere Torren. Hy geeft, aan dit Geſlagt, den Hoofdnaam van *Platycerus*, naar 't Griekſe Woord Πλατυκέρος, betekende een Inſekt met uitgebreide Hoornen of met Hertsgewey. In dit Geſlagt ſtelt deeze Autheur twee Familiën, de eene met *geknakte* de andere met *ongeknakte* Sprieten. Zie hier, hoe hy zig daar omtrent verklaart.

„ Het weezentlyke Kenmerk van dit Eerſte „ Geſlagt der Schildvleugelige Inſekten, is, „ dat zy het end der Sprieten, doch alleenlyk „ aan ééne Zyde, Kamswyze gefatzoeneerd „ hebben. De Sprieten beſtaan uit elf Leed„ jes, waar van de vier laatſten een verlang„ zel hebben, dat taamelyk wel de Tanden „ van een Kam verbeeldt. Deeze vier uiter„ ſte Leedjes zyn grooter dan de anderen, zo „ dat het end van de Spriet, door dezelven ge„ formeerd, dikker is dan het overige, en dus „ de figuur derzelve Knodsagtig zy. Niettemin hebben wy dit Geſlagt in twee Familiën

V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK. *Vliegend Hert.*

„ onderſcheiden, ten opzigt van de form der „ Sprieten, die in ſommigen geknakt is of in „ 't midden geboogen en deeze brengen wy „ tot de Eerſte Familie. In deeze Vliegen- „ de Herten is het eerſte Lid van de Spriet, „ naaſt aan den Kop, zeer lang, maakende al- „ leen de helft der langte uit. Aan het end „ van dit Lid buigt de Spriet zig, en de ande- „ re veel kortere Leedjes maaken een ſtompen „ hoek met het eerſte Stuk. De tweede Fa- „ milie bevat de zodanigen, welker Sprieten „ regt zyn, en geene Knie in het midden heb- „ ben, zynde het Eerſte Leedje in dezelven „ ook niet langer dan de anderen. Omſtreeks „ Parys hebben wy naar een enkel Inſekt van „ de tweede Familie, zynde het laatſte van „ dit Geſlagt, door ons genaamd *la Chevrette* „ *brune.*

De Kwatworm.

„ Alle deeze Inſekten komen voort van een „ dik, zespootig, wit Masker of Kwatworm, „ hebbende den Kop bruin en Schulpagtig, en „ voor 't overige overeenkomſtig met die, daar „ wy van geſproken hebben in de algemeene „ beſchryving der Schildvleugelige. Dit Mas- „ ker onthoudt zig in het binnenſte van oude „ Boomen, het knaagt het Hout, vermaalende „ hetzelve tot een ſoort van Zaagzel of Run, „ waar in het de Verandering ondergaat, wor- „ dende een Pop, en vervolgens een volmaakt „ Inſekt. Men vindt deeze Kwatwormen ſom- „ tyds in de holten van rottige Boomen, die

„ rond-

„ rondom met Gaten doorboord zyn, en rond-
„ om die zelfde Boomen ziet men, inzonder-
„ heid des avonds, de Torren vliegen en zwie-
„ ren, die daar in haare Eijeren leggen".

Vliegend Hert.

Het Wyfje, zo genaamd.

De grootſte der Vliegende Herten, welken deeze Heer omſtreeks Parys vondt, was minder dan twee Duimen lang en iets meer dan een half Duim breed: doch hy erkent, dat die Soort, van hem *le grand Cerf volant* genaamd, veel grooter voorkomt in Landen waar veele Boſſchen zyn. Als een tweede Soort ſtelt hy, onder den naam van *la grande Biche*, of de groote Hinde, dien Tor, welke van LINNÆUS en anderen gehouden wordt voor het Wyfje van't Vliegend Hert (*). GEOFFROY ontkent zulks, hebbende dikwils zodanigen als deeze, die een weinig kleiner en ongehoornd zyn, of maar korte, ongevorkte, Nypertjes aan den Kop hebben, met elkander gepaard gevonden. Bovendien, zegt hy, is de gedaante van het Borſtſtuk de zelfde niet in beiden: doch wy weeten dat dit verſchil der Sexe in de Rhinoster-Torren zig aan de Hoornen niet alleen, maar ook an het Borſtſtuk zeer duidelyk openbaart. Dit is dan geen bewysreden om het alge

(*) De Heer LINNÆUS, immers, heeft 'er agter gezet *Fœmina*, dat is Wyfje: maar in de *Fauna Suecica*, uitgekomen in 't jaar 1746, hadt zyn Ed. met kragt beweerd, even als de Heer GEOFFROY thans doet, dat deeze een byzondere Soort en niet het Wyfje zy van 't gehoornde Vliegend Hert.

V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK. *Vliegend Hert.*

gemeen Gevoelen om ver te ſtooten; zo min als dat hy deeze *Biches*, in en om de Stammen van half verrotte Eſſchenboomen, in menigte gevonden hadt. Wy gelooven vaſt, dat de ongehoornde, hoewel kleiner, de Wyfjes zyn van het Vliegend Hert.

Het bruine Rheetje.

Zyne twee andere Soorten van die Familie behooren tot twee volgende Soorten van onzen Autheur. Ik zal dan alleen maar ſpreeken van die der tweede Familie, door hem genaamd *la Chevrette brune*, dat is het bruine Rheetje, 't welk hy omſtreeks Parys waarnam. Dit verſchilt van de gewoone Vliegende Herten, niet alleen doordien de Schilden der Vleugelen geſtippeld en geſtreept zyn, maar bovendien door de figuur der Sprieten, welke in 't midden niet geknakt zyn en het eerſte Leedje niet langer hebben dan de andere Leedjes. Ook zyn de zydelingſe Blaadjes, aan 't end der Sprieten, zo lang en kennelyk niet, als in het gewoone Vliegend Hert. Het Borſtſtuk, breed en weinig gezoomd, heeft een zonderlinge gedaante; zynde voorwaards vierkant en agterwaards rond. Het vertoont zig, door 't Mikroskoop gezien, met Stippelen of indrukzels, zo wel als de Kop, waar van de Nypers Hoornagtig getakt en vry groot zyn, aan 't end Vorkagtig verdeeld met twee ſcherpe Spitſen, waar tuſſchen nog een klein Tandje. De langte, van het geheele Inſekt, was iets meer dan een vierde Duims.

De

V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK. *Vliegend Hert.*

De Vliegende Herten zyn in alle Boſchagtige deelen van Europa, zo 't ſchynt, gemeen. Men vindtze in Italie, in Vrankryk, in Duitſchland en zelfs in Sweeden, alwaar menze *Hornoxe* of *Ekoxe*, dat is, Eiken-Stier noemt; zo wegens de Hoornen, als om dat zy zig meeſt op de Eiken onthouden. Dus vindt menze ook in 't Stigt, in Gelderland, in Overyſſel en andere deelen van ons Nederland, waar Eiken Boſſchen zyn. RAY merkt aan, dat zy in ſommige Landſtreeken van Engeland zeer gemeen zyn; gelyk by *Branſon*, alwaar menze noemde *Branſon-Bucks;* als ook by Colcheſter in 't Graafſchap Eſſex, van waar hy een groot Wyfje had gekreegen en een Mannetje viermaal zo klein.

Uitheemſche, zeldzaam.

Daar is, inderdaad, ten opzigt van de Grootte deezer Dieren een aanmerkelyk verſchil. Een heb ik 'er, van drie Duim met de Hoornen lang, twee anderen van twee en nog twee anderen van naauwlyks anderhalf Duim langte. LINNÆUS merkt aan, dat zy driemaal zo klein in Amerika voorkomen: doch onder de Gehoornde Torren, welke Juffrouw MERIAN in de Weſtindiën gevonden heeft, is 'er geene die volmaakt naar het Vliegend Hert gelykt, of het moeſt naar het Wyfje zyn. In de Verhandelingen, egter, der Koninklyke Societeit van Londen, wordt geſproken van een Tor met Hoornen, naar die der Herten gelykende, welke in Virginie en Nieuw Engeland, van de Europeaanen, die aldaar woonen, het Vliegend

V. AFDEEL. IV. HOOFD. STUK. LIX. *Interruptus.* Afgebroke-ne.

Hert wordt geheten, en de Afbeelding, die men 'er van vindt, ſchynt mét onze Torren van dien naam vry overeenkomſtig te zyn.

(59) Tor *die Nypers aan den Bek heeft, de Sprieten boogswyze, het Lyf langwerpig plat, den Kop eenigermaate geboornd, het Borſtſtuk en Agterlyf ver van elkander.*

Het Lyf van deezen Tor vertoont zig, derhalve, als afgebroken, 't welk aanleiding gaf tot den Bynaam. Men vindt hem in 't Kabinet der Koningin van Sweeden, zynde afkomſtig uit Weſtindie, en veel gelykende naar den Tor hier boven Wydbeen genaamd; gelyk hy ook, by PETIVER, daar nevens afgebeeld is, en by Juffr. MERIAN voorkomt onder de Inſekten van Suriname. BROWNE brengt hem t' huis tot de *Dermeſtes* of Knaagtorren (*), en noemt hem de *Groote, zwarte Boorder:* dewyl hy zig, met gemak, een Weg baant of een Gat boort, in eenig Boom of Hout; waar omtrent hy aanmerkt dat deezen Tor een byzondere zorgvúldigheid ſchynt ingeſchapen te zyn, om te maaken dat het Regenwater dit Gat of Hol

(59) Scarabæus maxilloſus, Antennis arcuatis, Corpore oblongo depreſſo, Vertice ſubcornuto, Thorace Abdomineque remotis. M. L. U. *Syſt. Nat.* X. MERIAN. *Sur.* T. 50. PET. *Gaz.* T. 27. f. 7. Dermeſtes. BROWN. *Jam.* 429. T. 44. f. 7.

(*) Dermeſtes I. major depreſſus, atro-nitens, Scuta Dorſi ſtria longitudinali notata, Elytris ſtriatis atque Punctatis.

Hol niet vulle; maakende hy hetzelve eerſt opwaards en dan Horizontaal voortgaande met booren.

Dit fraaije Inſekt, zegt BROWNE, is ongevaar één en een agtſte duim lang, langwerpig en platagtig. Het heeft zyn Tang of Nypers breed, gekarteld en ſterk; den Kop hobbelig, de Oogen vry groot, en de Sprieten kort. Het Borſtſtuk is vierkant en effen, met een klein Schildje daar agter, tuſſchen 't zelve en het Agterlyf, zynde zeer glanzig blinkende. Men vindt dit Inſekt, derhalve, ook op Jamaika.

(60) Tor *die Nypers aan den Bek heeft, plat, met het Borſtſtuk ongeboornd en korter dan de Kop; de agterſte hoeken uitgehold.* LX. *Carinatus.* Gekielde.

Deeze Tor, insgelyks in het Kabinet der Koningin van Sweeden bevindelyk, kwam uit Ooſtindie. Hy heeft het Agterlyf zeer kort, niet langer dan het Borſtſtuk met den Kop, en het Borſtſtuk van agteren in een ſcherpen hoek uitloopende, 't welk hem gekield zal maaken.

(61) Tor *die Nypers aan den Bek heeft, met het Borſtſtuk wederzyds drietandig.* LXI. *Tridentatus.* Drietandige.

Deeze wordt onder de Europiſche Inſekten ge-

(60) Scarabæus maxilloſus depreſſus, Thorace mutico, Capite breviore: angulis poſticis excavatis. M. L. U. *Syſt. Nat.* X.

(61) Scarabæus maxilioſus, Thorace utrinque tridentato. *Faun. Suec.* 339. *It. Oel.* 152.

V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK.

geteld; als in Sweeden, en wel in het gedeelte dat men *Oeland* noemt, gevonden zynde. Ten opzigt van de Nypers of Hoornen komt hy zeer veel overeen met die Vliegende Herten, welke men de Wyfjes noemt: de Kleur verſchilde ook weinig, zynde bruin rood; doch aan het Borſtſtuk waren, wederzyds, drie ſterke Tandjes.

LXII. *Parallelopipedus.* Balkagtige.

(62) Tor *die Nypers aan den Bek heeft, platagtig en zwart is, aan de Nypers met een zydelings opſtaande Tand.*

Deeze is in Geſtalte van 't Lighaam en de Sprieten, ja in alle opzigten, zo gelyk aan de Wyfjes Vliegende Herten, dat men hem, indien hy niet agtmaal zo klein was, voor den zelfden zou houden: maar de Kleur is zwart, niet bruin of paarſchagtig, en het Lyf platter, zegt LINNÆUS. Men heeft hem in Duitſchland gevonden.

Volgens de uitdrukking der Wiskonſtenaaren, moet dan deeze Tor half zo lang zyn als die, en dus heeft het ook de Heer GEOFFROY begreepen, wanneer hy hier mede vergelykt een Tor, omſtreeks Parys voorkomende, dien hy de *kleine Hinde* noemt (*). Dezelve, naamelyk, was negen Liniën lang en vier Liniën breed,

(62) Scarabæus maxilloſus depreſſus niger, Maxillis dente laterali elevato. *Syſt. Nat.* X.

(*) La petite Biche. *Hiſt. des Inſ. env. Paris.* Tom. I p. 62.

breed: des hy dien Tor omtrent de helft kleiner noemt, dat is in langte en breedte. Hy hadt deezen lang voor een enkele Verſcheidenheid gehouden, doch naderhand een byzonder Kenmerk daar aan ontdekt, beſtaande in twee verheven, gladde Puntjes, die zig nevens elkander, op het midden van den Kop, in de Mannetjes, bevinden, en die het groote Vliegend Hert niet heeft. Deeze kleine, zwarte Soort, zegt hy, onthoudt zig, even als de anderen, in de Stammen van rottige Boomen en is niet zeldzaam.

(63) Tor *die Nypers aan den Bek heeft en halfmaanswyze: het Borſtſtuk gezoomd.* LXIII. *Caraboides.*

Deeze was van zeker Heer, in zyne Verhandeling, beſchreeven, onder den naam van *blaauwagtige Carabus.* Die naam, van Stier afkomſtig, plagt aan het Vliegend Hert gegeven te worden, en dus wordt deeze Soort, om dat dezelve daar na gelykt, van LINNÆUS *Caraboides* gebynaamd. Doktor SCOPOLI noemt *Lucanus Caraboides*, een Tor, die in Karniolie niet zeldzaam is en blaauwagtig, t'eenemaal geſtippeld, met de Schilden een weinig geſtreept, de Hoorens halfmaanswyze, en aan 't geknotte end vyftandig, zegt hy, gelykerwys in de meeſte Mieren. GEOFFROY heeft 'er een om-

(63) Scarabæus maxillosus, Maxillis lunulatis, Thorace marginato. UDDM. *Diſſ.* N. 43. Carabus cærulescens.

V. AFDEEL. IV. HOOFD STUK. Het blaauwe Rheetje.

omstreeks Parys gevonden, dien hy het *blaauwe Rheetje* noemt en aldus beschryft (*).

„ Dit fraaije Vliegend Hert is vyf Liniën „ lang en twee Liniën breed, van Kleur ge„ heel blaauw, een weinig naar 't paarsch trek„ kende: de Sprieten zyn, in 't klein, even „ als die der gewoone Vliegende Herten: de „ Nypers steeken voor uit en zyn aan de „ binnenzyde getand: het Borststuk heeft een „ aanmerkelyken zoom en vertoont zig, door „ een Vergrootglas gezien, gestippeld; de „ Schilden zyn als van Sagryn en langwerpig. „ Wy hebben, zegt hy, eene Verscheiden„ heid van deeze Soort, die een weinig bree„ der en van onderen bruinagtig doch van bo„ ven groen is; zo dat men dezelve het *groene Rheetje* zou kunnen noemen".

(*) La Chevrette bleue. *Ibid.* pag. 63.

V. HOOFDSTUK.

Beſchryving van 't Geſlagt *der* TORRETJES, *waar onder eenigen hunnen Bynaam krygen van de Stoffen die zy knaagen of opvreeten, gelyk* Spek-, Brood-, Hout- *en* Huid *of* Bont-*Torretjes; anderen van het Geluid dat zy maaken, als het* Wandtikkertje, *of van de plaats daar zy zig ontbouden, gelyk* Bloem-Torretjes, *of van de Geſtalte, gelyk* Vloo-Torretjes, *enz.*

DEn algemeenen Naam van TORRETJES geef ik aan de Schildvleugelige Inſekten van dit Geſlagt, om dat zy gemeenlyk daar by bekend zyn, en in den eerſten opſlag inzonderheid in kleinte verſchillen van de meeſten van 't voorgaande Geſlagt: terwyl de verſchillende Woonplaats niet toelaat, dien naam door een byvoegzel nader te bepaalen. Dewyl eenigen van deeze Torretjes Huiden of Leder knaagen, zo is de Naam van *Dermeſtes*, dien men in 't Griekſch voor zulke Diertjes gebruikt heeft, niet oneigen, daar aan gegeven. De Heer GEOFFROY heeft dien Naam ook wel tot een Geſlagtnaam gebruikt, doch hy betrekt 'er de Doodgraavers onder. Ik zal hier opgeeven, wat hy van de Kenmerken en Eigenſchappen der Inſekten van dit Geſlagt, die hy in 't Franſch ook *Dermeſtes* noemt, verhaalt. Naam.

V. AFDEEL. V. HOOFD-STUK.

De Kenmerken vertoonen zig duidelyk in de twee eerſte Soorten (de Doodgraavers naamelyk,) doch in de anderen, die meeſtendeels vry klein zyn, heeft men dikwils een Vergrootglas noodig omze gewaar te worden. Dezelven beſtaan in de figuur der Sprieten, welke Knodsagtig zyn, of veel dikker aan het end dan by den Kop, en waar van de dikte geformeerd wordt door verſcheide Plaatjes, ten getale van drie of vier, overdwars geplaatſt, en als aan een Draad gereegen of aan een Spil geſtoken, gelyk men ſomtyds Palm- of Taxis Pieramieden geſchooren ziet. Deeze Knods, dus overdwars Bladerig, eindigt met een onverdeeld Leedje, dat een Knopje maakt van onregelmaatige figuur.

Oorſprong en Eigenſchappen.

De Wormpjes of Maskers, waar uit deeze Torretjes voortkomen, hebben zes Pooten en een Schulpagtigen Kop, gelyk de Kwatwormen der Torren; maar veelen zyn een weinig Haairig en ſommigen, gelyk die der geſtippelde, hebben zelfs aan het end, of by de Staart, een vry groote veelheid van deeze Haairtjes, die aanmerkelyk lang en digt by elkander ſtaan, zo dat zy een Soort van Kwaſtje maaken, even als aan de Staart der Runderen. In de Krengen vindt men doorgaans de meeſten van deeze Wormpjes, en, hoewel ſommigen zo vuile plaatſen niet bewoonen, houden zy zig doch meeſt op met het knaagen van gedeelten van Dieren. Dit ondervinden dagelyks de Liefhebbers

INSERT FOLDOUT HERE

bers der Natuurlyke Hiſtorie, die veel moeite hebben om de gedroogde Dieren, welke zy bewaaren willen, voor de aanranding van deeze Inſekten te beſchutten. Of zy daarom ook Stokviſch-Torren genoemd worden, is my niet gebleeken: doch dit weet men, dat het Bont door ſommige Soorten van deeze kleine Diertjes wordt aangetaſt, die 'er de Haairtjes doen uitvallen door het knaagen van de Huid; weshalve men eenigen, met reden, Huid- of Leervreeters zou kunnen noemen, dat met het Griekſch Woord *Dermeſtes* overeenkomſtig is; anderen Spek-Torretjes; anderen zelfs Pennevreeters, die de Pennen, welke men in een Leſſenaar of Laade bewaart, niet ongeſchonden laaten. Daar zyn evenwel Soorten onder die minder ſchade doen, die zig in rottende Stoffen en Vuiligheden of in de Meſt onthouden, anderen onder de Baſt der Boomen, en één Soort, welke ik den Naam van de Geoorde geef, in 't Water.

Verandering.

In deeze verſcheiderley Stoffen is het, dat de Wormen van deeze Torretjes de Verandering ondergaan; daar zy Poppen worden en eindelyk den Staat van Volkomenheid bereiken. Alsdan vliegen deeze Diertjes op de Bloemen, die 'er dikwils mede bedekt zyn, en komen in onze Huizen, zonder nogtans hunne eerſte Woonplaats geheel te verlaaten, naar welke zy van tyd tot tyd terugkeeren, waarſchynlyk om hunne Eijertjes te leggen. Deeze

V. AFDEEL. V. HOOFD-STUK.

Torretjes hebben een Eigenſchap, welke wy niet moeſten onaangeroerd laaten: dat zy, naamelyk, indien men hun maar effen aanraakt, de Sprieten en Pooten intrekken, en dus zonder beweeging blyven, als of zy dood waren. Dikwils kan menze zelfs, door ſteeken of aan ſtukken breeken, niet uit dien ſtaat van onwerkzaamheid krygen: daar is niets dan een wat groote Warmte, die hun weder in beweeging brengt en doet weg vlugten.

Kenmerken.

De Kenmerken, die LINNÆUS van dit Geſlagt opgeeft, zyn Knodsagtige Sprieten, aan de toppen overdwars Bladerig door drie dikkere Leedjes: het Borſtſtuk verhevenrond en naauwlyks gezoomd: de Kop zig omgeboogen onder 't zelve verbergende. Hy merkt aan, dat de Wormen of Maskers van deeze Torretjes, boven en behalve de Krengen of doode Lighaamen van Dieren, ook Spyzen, Huiden, Baſten, Houten, Zaaden, en veele andere dingen, knaagen of weg vreeten. 't Getal der Soorten, die hy van dezelven heeft, is een-en-dertig: als volgt.

I. *Lardarius.* Spek-Torretje. PL. LXXIII. *Fig.* 1.

(1) Torretje *dat zwart is, met de Dekſchilden van vooren Aſchgraauw.*

Dit Torretje is by de Inſekten-beſchryvers niet

(1) Dermeſtes niger, Elytris antice cinereis. *Syſt. Nat.* X. Gen. 171. *Faun. Suec.* 360. GOED. *Inſ.* II. T. 41. MER. Eur. II. T. 33. BLANK. *Inſ.* T. XI. f. K, L, M. FRISCH. *Inſ.* V. Tab. 9. RAY *Inſ.* 107. N. 4.

niet onbekend, en nog minder by de Bontwerkers, die veel moeite hebben om de gedroogde Vagten voor de knaaging der Wormpjes, daar zy uit voortkomen, te beveiligen. Hierom oordeelt GOEDAART, dat men hetzelve te regt de *Bontwerkers Plaag* zou kunnen noemen. Hy merkt aan, dat deeze Wormpjes wel tienmaal, eer zy veranderen, de Huid afleggen, en zig telkens van onzuiverheid reinigen: het afgelegde gelykt dan, zegt hy, naar een dun Draadje, doch taay en niet ligt breekbaar, een Span of daaromtrent lang, onder welke Vuiligheid zy gewoonlyk zig verbergen. Hy bevondt, dat zulk een Wormpje van 't voorſt van Juny tot aan het end van Auguſtus leefde, en toen veranderde in een Popje van zeer aartige figuur, waar uit den twintigſten van Oktober een Diertje voortkwam, dat in 't eerſt bruinagtig was of donkerrood, vervolgens rood wierdt en naderhand zwart, maar op 't midden van 't Lyf geelagtig. Men kan deeze kleine Diertjes, zegt hy, in 't leven houden zo lang men wil, indien menze Noote-Kock by zig geeft; doch anders leefden zy maar veertien Dagen.

Van FRISCH wordt deeze Soort genoemd het *kleine Spektorretje, met de witte dwarsſtreep op de zwart-bruine Vleugelen.* De Worm, zegt hy, die uit de Eijertjes van dit Torretje voortkomt, is glad en Yzergraauw, en verandert, na driemaal verveld te zyn, in een Pop, laa-

V. AFDEEL. V. HOOFD. STUK. *Spektorretje.*

tende de afgelegde Velletjes, die bruinrood zyn, als een opgebarſten Blaasje overblyven. Deeze Wormen waren hem, in de bereiding van zyne opgezette Vogelen, zeer hinderlyk geweeſt: want toen hy derzelver Huid met de Vederen over dikke Boombaſt haalde, die zodanig geſneeden was, als de grootte van het gevilde Lyf vereiſchte, bleeven eenigen, wier Huid wat Vettig was, te lang in de open Lugt ſtaan, en werden van deeze Torretjes met Eijeren bezet, waar van de Wormpjes het Vet en de Huid weg vraten, en, tot de Verandering, in de Boomſchors boorden; des hy het niet meer redden kon, dewyl zy ook door de ſterkſte Hitte naauwlyks te vernielen waren. Dergelyke Torretjes vindt men dikwils aan ſtukjes Kaas, die op de Aarde zyn gevallen, als ook aan Blaazen, daar men Glazen of Potten mede toebindt, wanneer 'er eenige Vettigheid aan gebleeven is. Wy hebben 'er hier de Afbeelding van gegeven, zo in natuurlyke grootte als by vergrooting, (PL. LXXIII. *Fig.* 1) naar het Voorwerp getekend.

De Heer GEOFFROY geeft aan dit Spektorretje de langte van een vierde Duims. Deszelfs Masker, zegt hy, dat de geprepareerde Dieren of gedeelten daar van, in de Kabinetten, [doch veeleer daar buiten,] vernielt, en zelfs op Inſekten aaſt; ja dikwils in oud Spek gevonden wordt: is lang van Lyf, eenigermaate

te Haairig, en beurtlings verdeeld in bruine en bleeke Ringen. Het volmaakt Inſekt, daar uit voortkomende, is ook langwerpig en donkerbruin van Kleur, zeer kenbaaar aan eenen gryzen Band, die overdwars byna de geheele voorſte helft der Dekſchilden beſlaat. Die Kleur wordt aldaar veroorzaakt door kleine gryze Haairtjes. Deeze Band is onregelmaatig aan de randen, en in 't midden verdeeld door een kleine dwarsſtreep van zwarte Stippen, ten getale van drie op ieder Dekſchild, waar van de middelſte een weinig laager ſtaat dan de anderen, en dit geeft aan deeze zwarte Streep een hoekige figuur.

Doktor SCOPOLI merkt aan, dat dit Torretje zwart is, doch de Dekſchilden, naby het Borſtſtuk, bruin-Aſchgraauw of rosagtig, en aldaar met drie zwarte Stippen heeft: de Nypers tandeloos: het Borſtſtuk met drie Aſchgraauwagtige Stippen: het Schildje ſtomp: de Dekſchilden van onderen geſtreept en langer dan het Agterlyf, welks derde en vierde Sneedjes, van onderen, in 't midden, een Kuiltje hebben, uit welks middelpunt een bosje van roſſe Haairtjes voortkomt. Het Mannelyke Lid, zegt hy, is in tweeën geſpleeten, rondagtig ſpits, loopende aan ieder punt in een Haairtje uit. Deeze Byzonderheden hebben een zeer naauwkeurige beſchouwing vereiſcht.

V. AFDEEL. V. HOOFD. STUK. II. *Undatus.* Gegolfd.

(2) Torretje *dat zwart is, met een gegolfden, witten, dubbelen, ſtreepswyzen Band.*

Deeze Soort ſchynt niet meer dan een Verſcheidenheid te zyn van de voorgaande, welke in Sweeden *Aenger* genoemd wordt. Men vindt ze te Upſal, doch zeldzaam, zynde van grootte en geſtalte als die, doch de Dekſchilden getekend hebbende met twee witte gegolfde dwarsſtreepen, welker eene veraf is van de andere. Men zou haaſt mogen denken, of dat Spektorretje, 't welk FRISCH beſchryft, een middel-Soort, tuſſchen dit en het voorgaande, ware geweeſt. GEOFFROY vondt 'er, omſtreeks Parys, een, dat half zo groot was, hebbende een geelagtigen dwarſen Band op het voorſte der Dekſchilden, en zig onder de Spektorretjes onthoudende (*). Van die twee kleinere, welken GOEDAART, Mannetje en Wyfje, zo hy zegt, uit een dergelyken Leerworm kreeg, ſchynt het Wyfje, volgens de Afbeelding, insgelyks met eenige dwarſe Bandjes getekend te zyn geweeſt (†). Wy vinden, ten dien opzigte, ook aanmerkelyke Verſchillendheden in deeze Torretjes.

(3)

(2) Dermeſtes niger, faſciâ lineari albâ, duplici, undulatâ. *Faun. Suec.* 361.

(*) Le Dermeſte effacé. *Hiſt. des Inſ. env. Paris.* Tom. I. p. 101.

(†) GOEDAART Tom. II. Tab. 41.

(3) Torretje *dat zwart is met twee witte ſtippen op de Dekſchilden.*

Volgens den Latynſchen Bynaam zou men dit in 't byzonder het Bontwerkers-Torretje moeten noemen; doch het ſchynt my toe dat dit, zo wel als de voorgaande en eenige volgende, nu op deze dan op gene Stoffen gevonden worden. In Sweeden wordt het *Mahl* genoemd, zegt onze Autheur, onthoudende zig in Vleeſch, Kleederen, Spyzen en Wanden. Het Lyf is ovaal, zwart, met een witte Stip op ieder Schild, en bovendien zyn 'er, in ſommigen, nog vyf zeer kleine witte Stipjes waar te neemen. SCOPOLI zegt, dat hetzelve, behalve de gemelde twee op de Rug, nog drie witte Stippen op het Borſtſtuk heeft. De Sprieten beſtaan, volgens hem, uit een zwarte Knop, die wit gerand is, met een rosagtigen Steel, en de Schilden zyn ſomtyds Kaſtanje-bruin. Wy mogen 't dan, met regt, het Geſtippelde noemen.

De Heer GEOFFROY heeft waargenomen, dat dit Diertje in grootte verſchilt, zynde ſomtyds een zesde, ſomtyds een agtſte Duims lang. Deszelfs Wormpje, dat Haairig is, zegt hy, en ſamengeſteld uit geelagtige en bruine Ringetjes, onthoudt zig in Krengen zo wel als in Bon-

(3) Dermeſtes niger, Coleoptris punctis albis binis. *Faun. Suec.* 362. FRISCH. *Inſ.* V. Tab. 8.

V. AFDEEL. V. HOOFD-STUK.

Bonte Vagten, waar aan het veel nadeel doet. Het Torretje, dat daar uit voortkomt, vindt men dikwils in de Huizen, als ook in de Tuinen op de Bloemen. Het is geheel bruin, zwartagtig, glimmende, hebbende alleen op ieder Dekschild een witte Stip, door kleine Haairtjes van die Kleur geformeerd. Op 't midden van deszelfs Borststuk, naby het Schildje, en aan de beide zyden van hetzelve, vertoonen zig nog drie andere kleinere witte Stipjes.

In de Afbeelding, welke FRISCH ons meedeelt van zodanig een Torretje (*), zyn vier witte Stippen duidelyk zigtbaar, en nagenoeg even groot getekend. Hy beschryft het Masker, daar het uit voortkomt, en deszelfs Verandering, volgens eigen Waarneemingen, zeer omstandig, onder den naam van *Motworm met een langhaairige Staart*, als volgt (†).

Mot-Worm. PL. LXXIII. *Fig.* 2.

„ Met den algemeenen Naam van Worm ben „ ik inzonderheid gewoon die kruipende Insek„ ten te betekenen, welke de kortste Pooten „ hebben, en niet tot de Rupsen behooren, „ onderscheidende dezelven van de Maden, die „ geen Pooten in 't geheel hebben, en eindelyk ook in een andere Gestalte overgaan. „ Motten noem ik zodanige Insekten, die gewoon

(*) *Insect.* V. TH. pag. 22. Tab. VIII.

(†) Dewyl weinig Autheuren zig zo naauwkeurig hebben toegelegd op het onderzoek der Huishouding van deeze kleine Diertjes, kon ik niet nalaaten de Waarneemingen van FRISCH aan onze Liefhebbers mede te deelen.

„ woon zyn allerley Dingen, welke men in
„ Kaſſen, Kiſten of Laaden, leggende bewaart,
„ weg te knaagen. Onder zodanige Motwor-
„ men kan men de gemelde wel boven anderen
„ ſchadelyk noemen, dewyl dezelve tot de
„ langleevende behoort. De meeſte Inſekten
„ ſterven binnen een Jaar na hunne Geboorte;
„ doch deeze Wormpjes heb ik over de twee
„ Jaaren in een Tinnen Doosje, (dewyl zy
„ door Hout heen vreeten,) met een weinig
„ Wol levendig gehouden.

V. AFDEEL. V. HOOFD. STUK.

„ Wanneer deeze Motwormen, dus, in een
„ Wollen Gewaad of Dekens, eenmaal geko-
„ men zyn, blyven zy niet alleen lang daar in
„ en vermenigvuldigen ontelbaar, wanneer men
„ 'er niet naar ziet, tot dat zy alles weg ge-
„ vreeten hebben; maar zy kunnen zig ook
„ lang behelpen met zeer weinig Voedzel, en
„ wagten, tot dat zy door Hout, en andere
„ Stoffen doorgeknaagd en nieuwe Spyze ge-
„ vonden hebben. Eenig ſterk gelymd Pak-
„ Papier kan evenwel zodanige Stoffen, die
„ zy zoeken, beſchutten voor het Torretje,
„ daar deeze Motwormen van afkomſtig zyn,
„ als men dezelven daar te deeg in berolt. Het
„ Wollen Goed, naamelyk, wordt in de Lugt,
„ of op doffe plaatſen, wel dra vogtig, en
„ geeft dan een muffe Reuk van zig, waar
„ door deeze Torretjes worden aangelokt, of
„ ſchoon wy die Reuk niet eens gewaar wor-
„ den. Het omgewonden Papier, nu, belet

Middelen daar tegen.

V. AFDEEL V. HOOFD-STUK.

„ die Reuk zig zodanig uit te ſpreiden, al was
„ 't dat het Wollen Goed begon te bederven,
„ en verhindert, bovendien, het inkomen van
„ de Torretjes (*).

Geſtalte.

„ Dit Motwormpje is bruin van Kleur, en
„ ziet 'er, kort na de Vervelling, uit, als ver-
„ guld Leder, hebbende tien uitpuilende Rin-
„ gen, en op ieder Ring veel kleine Korrelt-
„ jes, als van grof gedrukt Sagryn. De Voe-
„ gen, tuſſchen de Ringen, zyn witagtig, en
„ gedekt door Haairtjes, die aan den rand van
„ ieder Ring ſtaan; omze te beſchutten voor
„ het gene daar tuſſchen in kon vallen; Vuu-
„ rig rood van Kleur. Deeze Haairtjes ſtaan
„ beurt om beurt, één korter en één langer;
„ doch de punten zyn altemaal gerigt naar de
„ middelſtreep van de ronde Rug. De zes
„ Pooten van dit Wormpje ſtaan voor aan het
„ Lyf, onder den eerſten Ring, van den Hals
„ af gerekend. Zy hebben geen buiging of
„ Knie, en aan 't end maar een enkele Klaauw,
„ die omtrent een derde deel der langte van
„ den Poot heeft, en niet aanmerkelyk of
„ Haakswyze krom geboogen is. Van agteren
„ zyn zy met kleine Haairtjes, in de geheele
„ langte, bezet. De Staart heeft zo lange Haairt-
„ jes als het Wormpje is, tot veertig in getal,
wel-

(*) 't Zal mooglyk ook daarom zyn, dat men Lavendelbloemen in de Kaſſen of Laaden der Kabinetten legt tegen de Motten; als waar door de muffe Reuk weggenomen of belet wordt zig te verſpreiden.

„ welke, by Zonneſchyn, den glans vertoo-
„ nen van de Regenboog. Deeze Staart houdt
„ de deeltjes der fyn geknaagde Wolle, die
„ op het ſpits toeloopend Lighaam leggen,
„ in de hoogte, ſchuift en drukt dezelven, in
„ 't voortkruipen, wat in 't ronde by een, en
„ duuwtze een weinig plat, dat het gat, waar
„ het Inſekt doorvreet, open blyve. De Buik
„ is wat witagtiger bruin, doch ook als ver-
„ guld Leder, met kleine ſtyve Haairtjes digt
„ bezet, wegens de geſtadige wryving van het
„ Lighaam. De Gang is by Verdeelingen of
„ als Schietende. Wanneer, naamelyk, ieder
„ paar Pooten een Schreede gedaan heeft,
„ moet het lange Lyf nagehaald worden: want
„ het Agterlyf wordt niet, gelyk in ſommige
„ Wormen, door zekere Werktuigen voortge-
„ ſchooven, maar de Voegen, die tuſſchen de
„ Ringen zyn, laaten zig uitrekken, en trek-
„ ken zig wederom te ſamen, tot aan zekere
„ Knopjes op ieder Ring, waar op eenige Haairt-
„ jes zyn geplaatſt".

„ Dewyl het viermaal vervellen van deezen
„ Motworm, (zegt FRISCH,) met zo lange
„ tuſſchenpoozingen geſchiedt, en zy eenige
„ Jaaren kunnen leeven, zo ben ik dikwils
„ moede geworden en hebze weg geworpen,
„ als niet meer ſtaat maakende op hunne Ver-
„ andering, en hunne Vervelling aanmerkende
„ gelyk die der Kreeften, welke daar door niet
„ van Geſtalte veranderen: tot dat ik, in 't jaar

V. AFDEEL. V. HOOFD-STUK.

„ 1722, na herhaalde onderzoekingen, deeze „ Wormpjes, eindelyk, de Geſtaltewiſſeling „ zag ondergaan op de volgende manier.

„ De drie eerſte Vervellingen geſchieden zo, „ dat het uitgezette Lighaam de oude Huid, „ boven op de Rug, over de drie voorſte Rin- „ gen, in de langte doet barſten; waar op ver- „ volgens de Huid, door veele beweegingen „ die het Wormpje maakt, allengs geheel „ wordt afgeſchooven. De afgelegde bruine „ Huid is altoos, van binnen, nog met een „ witte Huid gevoerd. De Verandering tot een „ Popje geſchiedt in de vierde Huid; wanneer „ deeze van boven open barſt, komt 'er het „ Popje uit voort. Dit heeft den Kop zeer ne- „ derwaards geboogen, zynde rondom Wollig „ of ruig door fyne korte witte Haairtjes, en „ hebbende op de zes middelſte Ringen kleine „ bruinagtige Oogjes, van binnen wit. Ter- „ wyl deeze Pop nog wit is, ziet men 'er ook „ reeds de bruine Oogen van het Inſekt aan, „ dat, wanneer zy bruin geworden is, als een „ glimmend zwart Torretje daar uit kruipt, „ hebbende op de Schildjes, van boven, ieder „ een witte ſtip".

IV. *Pellicornis.* Veder-Sprietig.

(4) Torretje *dat bruin is, met de Sprieten geel, als Penneveertjes.*

Van deeze Soort van Torretjes, ook in ons We-

(4) Dermeſtes fuſcus, Antennis luteis pennatis. *Syſt. Nat.* X.

Wereldsdeel voorkomende, heeft de Heer GEOFFROY een byzonder Geslagt geformeerd, onder den Latynschen naam van *Ptilinus*, en den Franschen *Panache*, dat zo veel zegt als Pluim-Torretje: want de Sprieten vertoonen zig Vederagtig. Zy bestaan uit elf Leedjes, waar van de twee, digst aan den Kop, zonder, de overigen ieder met een lang byhangzel zyn, dat dezelven zig, eenigermaate, als gezegd is doet vertoonen.

De Wormpjes van deeze Insekten onthouden zig, volgens hem, in de Stammen van Boomen, waar in zy kleine, diepe, ronde Hollctjes booren, en in dezelven ondergaan zy hunne Veranderingen, tot dat zy, Torretjes geworden zynde, daar uit komen vliegen op de Bloemen, alwaar men deeze Soort somwylen ontmoet, die, op gelyke wyze als de Spektorretjes, wanneer men 'er aanraakt, den Kop en Pooten intrekt, en zig als dood houdt. Ook kan men, in oude Stammen van Wilgeboomen, somtyds de Maskers, Popjes, ja de Torretjes zelf, gereed zynde tot het weg vliegen, vinden.

Een andere Soort van Veder-Sprietig of Pluim-Torretje, door deezen Autheur, zo in natuurlyke grootte als door een Vergrootglas afgebeeld (*), dat vry gemeen op de Bloemen omstreeks Parys voorkomt, heeft de Schil- PL. LXXIII. *Fig.* 3.

(*) *Hist. des Insect. env. Paris.* Tom. I. p. 66. Tab. I. *fig.* 2.

V. AFDEEL. V. HOOFD-STUK.

Schilden der Vleugelen geel, doch is voor 't overige geheel zwart. Zyn Ed. verbeeldt zig dat het door LINNÆUS onder de St. Jans Vliegen betrokken zy, met den zelfden Bynaam (*).

V. *Clavicornis.* Knods-Sprietig.

(5) Torretje *dat zwart is, en de Sprieten Knodsagtig, met Haairtjes heeft.*

De Knodsagtigheid van de Sprieten zal, in hetzelve, waarschynlyk veroorzaakt worden, door de gemelde Haairtjes. Dewyl, evenwel, die Knodsagtigheid, door onzen Autheur als een algemeen Kenmerk van dit Geslagt is opgegeven; zie ik niet hoe deeze Bynaam tot een Soortelyke onderscheiding kan strekken. Het onthoudt zig, volgens hem, ook in Europa.

VI. *Pertinax.* Hout-Torretje.

(6) Torretje *dat bruin is, met Draadswyze Sprieten.*

De Sprieten zyn in deeze zo Knodsagtig, dat is zo dik aan 't end niet als in andere Soorten van dit Geslagt, gelyk de Afbeelding aantoont; doch ook niet volkomen als Draadjes. Dit heeft den Heer GEOFFROY, wederom, een by-

(*) Cantharis Pectinicornis. *Syst. Nat.* Ed. X. Gen. 181. Sp. 26.

(5) Dermestes niger, Antennis clavatis pilosis. *Syst. Nat.* X.

(6) Dermestes fuscus, Antennis filiformibus. *Syst. Nat.* X. Cassida nigra, Antennis Setaceis, Corpore teretiusculo. *Faun. Suec.* 384.

byzonder Geſlagt daar van doen formeeren onder den naam van *Byrrhus*, in 't Franſch *Vrillette;* om dat het in 't Hout gaatjes boort als waren zy 'er met een Fret in gemaakt. Voor my, beken ik, is de toepaſſing hier van zo duiſter, als het gebruik en de afkomſt van den Latynſchen of Griekſchen Naam. Ondertuſſchen moet dit Inſekt een van de gemeenſten zyn, want hy merkt daar van het volgende aan (*).

„ Men ziet, dagelyks, oude Tafels in de „ Huizen, en ander Huisraad van Hout, door„ boord met een oneindig getal van kleine ron„ de Gaatjes en t'eenemaal vermolſemd door „ deeze Inſekten. Indien men, aan de ope„ ning van een deezer Gaatjes, een hoopje „ fyn gemalen Houtſtof gewaar wordt, gely„ kende naar verſch Zaagzel, kan men giſſen, „ dat het Masker van dit Torretje zig daar „ binnen bevindt: dat Stof is van de daade„ lyke booring en vernieling, welke hetzelve „ in 't Hout aanregt, afkomſtig; wordende „ van dit Wormpje, naar maate het in zyn „ Werk vordert, uit het Gat geworpen. Het „ Hout allengs weg ſnydende, om aan den bo„ dem van het Hol te komen, dat het Inſekt „ geboord heeft, zal men weldra het Masker „ vinden; dat een Wormpje is, gelykende „ naar een kleinen Kwatworm, week of zagt „ van

(*) *Hiſt. des Inſ. env. Paris.* Tom. I. p. 199.

V. AFDEEL. V. HOOFD-STUK. *Houttorretje.*

„ van Lyf, met zes Schulpagtige Pooten,
„ den Kop bruin en insgelyks Schulpagtig
„ hard, met twee ſterke Nypers daar aan,
„ om het Hout fyn te vylen of af te bree-
„ ken, waar op het aaſt, en dat hetzelve we-
„ der looſt als zeer fyne Korreltjes, die het
„ gemelde Zaagzel maaken, waar van wy ge-
„ ſproken hebben. Dus holt zig dit Wormp-
„ je, onder het gebruiken van zyn Voedzel,
„ tevens een Woonplaats uit, noodig en dien-
„ ſtig om zyn teere Lighaam te huisveſten en
„ voor uiterlyk geweld of nadeel te beſchut-
„ ten".

„ In onze Huizen is 't niet alleen, dat het
„ Hout wordt doorboord van de Maskers der
„ Houttorretjes: andere Soorten taſten de le-
„ vendige Boomen op het Land en in de Tui-
„ nen aan, waar in zy dergelyke Gaatjes maa-
„ ken. Daar is ook een Soort, die Meelag-
„ tige Stoffen tot Voedzel verkieſt en van dee-
„ ze worden de Ouweltjes, die men in Laaden
„ wat lang bewaart, op gelyke manier door-
„ boord; als ook de Styfzel en ſomwylen zelfs
„ het Brood: waar in dat Inſekt dergelyke
„ Gaatjes maakt, als de andere Soorten in het
„ Houtwerk".

„ Als deeze Wormpjes tot hunne Grootte
„ gekomen en verſcheide maalen van Huid ver-
„ wiſſeld zyn, zo veranderen zy van Geſtalte
„ in het diepſte van 't Kanaal, dat zy zig heb-
„ ben uitgehold; na dat hetzelve, vooraf,

„ doo

„ door hun beſponnen is met eenige Zyden
„ draadjes, die uit hunnen Bek voortkomen.
„ Alsdan neemen zy de Gedaante van een Pop-
„ je aan, en vervolgens die van een volmaakt
„ Inſekt of Torretje, dat men ſomtyds, by
„ het te voorſchyn komen uit zyn Holletje,
„ betrapt. Deeze Inſekten hebben de meer
„ gemelde Eigenſchap, van, als menze aan-
„ raakt, zig dood te veinzen, met de Spek-
„ torretjes gemeen".

Onder de Soorten van *Byrrhus* is deeze de Vierde by den Franſchen Autheur, die haar noemt *la Vrillette Savoyarde* of het Savoyaardſe Fretje; om reden, zegt hy, dat het bruin en donker geel, op deszelfs Lyf, naar de Kleur van Roet zweemen. Men heeft, gelyk bekend is, niet alleen hier, maar inzonderheid, te Parys, veel Schoorſteenveegers, dat Savojaarden zyn. Een fraaije vinding waarlyk! En hy hadt het genoemd Byrrhus *die geheel zwart bruin is* (*). Waar blyft dan het geel? Dewyl het Wormpje zig, volgens de Aanmerking van zyn Ed., in Krengen en rottig Hout onthoudt, zo zie ik niet, dat de boorende of Fretagtige Eigenſchap der Houttorretjes in hetzelve plaats heeft. PL. LXXIII. *Fig.* 4.

In de beſchryving der Sweedſche Dieren was dit Torretje, van onzen Autheur, onder een ander Geſlagt betrokken, en genoemd Schildpadje

(*) Byrrhus totus nigro-fuſcus. *Ut ſupra.* pag. 112.

V. AFDEEL. V. HOOFD-STUK.

padje *dat zwart is*, *met de Sprieten borſtelig en het Lyf langwerpig rond.* Hy haalt daar, uit de Verhandelingen der Akademie van Upſal, aan; een Dermeſtes *met het Lyf langwerpig*, *de Dekſchilden geſtreept*, *den Kop met een Schild gedekt.* „ Het onthoudt zig (zegt de Ridder), „ in de Huizen, daar het de Kleederen ver- „ nielt: een wonderbaar Diertje, 't welk, als „ het iemand aanraakt, den Kop en Pooten in- „ trekt, zo dat de Kop door een Schild be- „ ſchut wordt en zig niet openbaart. Het „ buigt zyn Pooten aartig, zo dat de Dyën „ zig als geknot vertoonen. In deeze ſtaat „ blyft het een geruimen tyd, kunnende door „ geen geweld of pyniging tot vlugten of be- „ weeging van eenig het minſte Vezeltje ge- „ bragt worden; noch door Water, noch door „ Vuur, noch door ſcherpe Vogten, noch door „ iets wat het ook zy, kunnen deszelfs Zenu- „ wen dermaate aangedaan worden, dat het dit „ alles niet verdraagt, ſchoon men het ook ter „ dood toe foltere. De ſtraalen der Zon, eg- „ ter, kan het zo veel niet lyden". Derhal- ve wordt deeze Soort, door den Heer LINNÆUS, met den Bynaam van *Hardnekkig* Tor- retje getyteld; doch wy geeven 'er liever den algemeenen en gewoonen naam aan van *Hout- torretje:* dewyl anderen ook die Eigenſchap heb- ben, als gemeld is.

Houttorretje.

(7)

(7) Torretje *dat roodagtig is, met de Oogen bruin, de Sprieten Draadswyze.* VII. *Mollis.* Zagt Houtt-Torretje.

Dewyl de gemelde Houttorretjes zeer hard zyn, zal aan dit, om dat het gemakkelyker te verpletteren is, de Bynaam van *Zagt* gegeven zyn. GEOFFROY betrekt 'er toe, een, dat hy noemt het *vaale Fretje*, waar van hy het Wormpje in een Pynboom, in de Koninglyke Tuin te Parys, gevonden hadt. Het Torretje, zegt hy, was ongevaar een vyfde Duims lang. LINNÆUS zegt, dat het naar de Goudhaantjes veel gelykt, doch de Geſtalte heeft van de Houttorretjes.

(8) Torretje *dat zwart is, met de Dekſchilden en het Lyf van onderen rood, het Borſtſtuk ſtomp uitgerand.* VIII. *Capucinus.* Kapucyn.

Uit die Geſtalte zal men ligt de reden bevroeden van den Bynaam. Het onthoudt zig mede in ons Wereldsdeel, kiezende de Stammen van Boomen en de Houten Beſchotten tot zyne Woonplaats. Het ſchynt derhalve weinig van de Houttorretjes te verſchillen.

(9)

(7) Dermeſtes teſtaceus, Oculis fuſcis, Antennis filiformibus. *Syſt. Nat.* X.

(8) Dermeſtes niger, Elytris Abdomineque rubris; Thorace emarginato retuſo. *Syſt. Nat.* X.

V. AFDEEL. V. HOOFD-STUK. IX. *Typographus.* Letter-Zetter.

(9) Torretje *dat roodagtig is en Haairig, met de Dekſchilden geſtreept, ſtomp, en als of zy afgebeeten waren getand.*

RAY hadt dit Beeſtje onder de Torren geteld, wegens de figuur der Sprieten, die Knodsagtig zyn, en niet overdwars Bladerig, ja ook niet aan 't end gekloofd, maar onverdeeld, met een Ovaale tip, op zyde ſamengedrukt: weshalve het eer behooren zou tot het volgende Geſlagt. Men vindt het in Europa niet alleen, maar ook in Amerika, volgens de Waarneeming van den Sweedſchen Heer KALM. Het Masker onthoudt zig op de Stammen der Pynboomen, tuſſchen de Baſt en het Hout, waar het Doolhoven formeert en Letters maakt of Karakters, brengende ook Stof of Meel voort, gelykerwys de Houttorretjes. Zie daar dan de reden van den Bynaam.

X. *Micrographus.* Schryf-Torretje.

(10) Torretje *dat roodagtig is en glad, met de Dekſchilden, aan het end, Haairig en Stomp.*

Een dergelyke reden zal 'er voor de benaaming van dit Torretje zyn, 't welk binnen de Baſt van doode Boomen gevonden wordt, en moog-

(9) Dermeſtes teſtaceus piloſus, Elytris ſtriatis retuſis præmorſo-dentatis. *Faun. Suec.* 366. *It. Oel.* 26. 195. Scarabæus. RAJ. *Inſ.* 100. N. 10.

(10) Dermeſtes teſtaceus glaber, Elytris apice villoſis obtuſis. *Faun. Suec.* 367.

mooglyk wat fynder Karakters maakt, gelyk in 't Schryven. Onder de Sweedſche Dieren, egter, hadt LINNÆUS gemeld, dat het zig in Krengen onthoude, eetende ook Inſekten. Dit zal miſſchien van het Torretje, en het andere van deszelfs Masker te verſtaan zyn. Het Lyf is Spilrond, van grootte als een groote Luis, geheel bruinrood (*) en glad.

(11) Torretje *dat roodagtig is en ruig, met de Dekſchilden Zeegroen en ſtompagtig.* XI. *Polygraphus.* Tekenaar.

Ik neem de Vryheid van dien Bynaam dus te verduitſchen. Het onthoudt zig ook onder de Baſt der Boomen in ons Wereldsdeel, en maakt 'er Doolhoven die gevind zyn: waar uit ik beſluit, dat het eenigermaate de Tekenkonſt oefent, ten minſte zo wel als de voorgaande die van Schryven en Letterzetten.

(12) Torretje *dat zwart en een weinig ruig is, met de Dekſchilden pekzwart en gaaf; het onderſte der Pooten ros.* XII. *Piniperda.* Pynboom-Plaag.

Dit Dierije onthoudt zig in de onderſte takjes der Pynboomen in Sweeden, welken het door-

(*) *Totum teſtaceum.* Dit zelfde Woord hadt onze Autheur gebruikt ten opzigt van de Dekſchilden der Meykevers of Molenaars, die Kaneelkleurig zyn.

(11) Dermeſtes teſtaceus piloſus, Elytris glaucis obtuſiusculis. *Syſt. Nat.* X.

(12) Dermeſtes niger ſubvilloſus, Elytris piceis integris, plantis rufis. *Syſt. Nat.* X.

V. AFDEEL. V. HOOFD-STUK.

doorboort en doet verdorren. Anders zou men mogen denken of het die Soort niet ware, welke in de *Fauna Suecica* genoemd wordt; Dermeſtes *die zwart is, met roſſe Voeten*, zynde eens zo groot als een Luis, doch, in 't Water, zig tuſſchen 't Kroos onthoudende. Kon dezelve ook, uit de Boomen, daar in gevallen zyn geweeſt? Hoe 't zy; de Heer GEOFFROY nam de laatſtgemelde, omſtreeks Parys, ook op de Waterplanten waar, en noemt dezelve *le Dermeſte en deuil*, dat is: in de Rouw: wegens de zwartheid waarſchynlyk: de langte was omtrent een tiende Duims. Dit Torretje hadt de Dekſchilden geſtreept, doch twee, byna van de zelfde grootte, kleur en geſtalte, op de Planten huisveſtende, hadden de Dekſchilden glad (*).

XIII. *Violaceus.* Blaauwagtig.

(13) Torretje *dat uit den zwarten blaauwagtig is, met het Borſtſtuk Haairig.*

In de Zuidelyke deelen van Sweeden was dit Torretje door den Heer LECHE gevonden, zynde van grootte als een Ryſtkorrel, van boven geheel blaauw, van onderen zwartagtig, met het Borſtſtuk Haairig. Doktor SCOPOLI vondt 'er, in Karniolie, één op de Bloemen en

(†) Le Dermeſte Jayet & le Dermeſte noir a longues Antennes. *Hiſt. des Inſ. env. Paris.* Tom. I. pag. 107.

(13) Dermeſtes nigro-cœrulescens, Thorace villoſo. *Syſt. Nat.* X. Dermeſtes nigro-cœruleus. *Faun. Suec.* 373.

en Planten, omtrent een tiende Duims lang, en van dergelyke Kleur, hebbende het Borſtſtuk en de Schilden ruig. Een ander, wat kleiner en zwartagtig blaauw, doch glad van Borſtſtuk, werdt door hem, den 17 April, op een Hyacinth Bloem gevangen. Dit hadt, zo wel als 't andere, de Pooten ros. Een bruin Torretje, zegt hy, van grootte als dit laatſte, geſtippeld, blinkende, met de punt van 't Agterlyf en de Pooten Yzergraauw; was in die zelfde Maand op de Bloemen van de Moeras-Goudsbloem niet zeldzaam (*).

De geſtalte der Sprieten en de figuur van het Borſtſtuk heeft den Heer GEOFFROY deeze Soort, wederom, doen betrekken tot een Geſlagt, waar aan hy den naam geeft van *Clerus* in 't Franſch *Clairon*. Het dikke end der Sprieten beſtaat, zegt hy, in deeze uit drie Leedjes, welke, volgens zyne Afbeelding (†), 'er volmaakt de Kenmerken aan geeven van dit ons Tweede Geſlagt, als overdwars Bladerig zig vertoonende. Bovendien is, zo hy aanmerkt, het Borſtſtuk ten naaſten by Cylindriſch of rolrond, zonder Zoom, en de Voeten zyn met Kuſſentjes voorzien, als in de Vliegen.

Tot dit Geſlagt betrekt deeze Heer een zeer fraay Baſterd-Olyphantje, glinſterend blaauw, dat men op de Bloemen vindt, en waar van de

(*) *Entomologia Carniolica.* p. 18.

(†) PL. V. Fig. 1. *Hiſt. des Inſ. env. Paris.* Tom. I. p. 303.

V. AFDEEL V. HOOFD-STUK.

de Wormpjes huishouden in de Byën-Neſten. Zyn tweede Soort van *Clerus* of *Clairon* is deeze, dien RAY telt onder de geknodſte Torren, en welke veel naar dat Baſterd-Olyphantje gelykt, doch naauwlyks een derde of een vierde van deszelfs grootte heeft. Het verbergt den Kop en Pooten, even als de Houttorretjes: men vindt het op de Bloemen, en dikwils in de Huizen: het Masker leeft van Krengen. Dit noemt hy *le Clairon bleu*, en een ander, 't welk hy overvloedig op de Bloemen der *Reſeda* vondt, wordt, wegens de Haairigheid, die hetzelve, ſchoon zwart zynde, zig grys doet vertoonen, *le Clairon Satiné* geheten.

XIV. *Feneſtralis.* Venſter-Torretje.

(14) Torretje *dat Kaſtanje-bruin is, met den Kop zwartagtig en het Borſtſtuk bruin.*

Venſter-Torretje wordt dit van onzen Autheur genoemd, als in 't Voorjaar in de Venſters woonende. Het Lyf is kleiner dan dat van een Vloo en langwerpig. In Deenemarken hadt de Heer MULLER 'er ook in een Venſter gevangen (*).

Roodſchildig.

De Heer GEOFFROY maakt een byzonder Geſlagt van Torretjes, daar hy den naam aan geeft van *Boſtrichus*, om dat het Borſtſtuk ruig is

(14) Dermeſtes caſtaneus, Capice nigricante, Thorace fuſco. *Syſt. Nat.* X. Chryſomela fuſca, Capite nigricante. *Faun. Suec.* 443.

(*) *Fauna Fridrichsdalina.* p. 3.

is en met Haairtjes bezet, die door het Vergrootglas zig als gefrifeerd vertoonen. Deeze verfchillen van dat van *Clerus* of *Clairon*, doordien het Borftftuk Teerlingvormig is, waar in de Kop zig geheel kan verbergen, en dat het onderfte der Pooten geen Kuffentjes of Spongjes heeft, zynde ftekelig. In de Geftalte der Sprieten komen zy volmaakt daar mede overeen. Eene Soort daar van, welke hy befchryft en afbeeldt, komt, omftreeks Parys, doch zeer zeldzaam voor, en fchynt te behooren tot de Houttorretjes, maar is vry grooter, als byna een half Duim lang zynde en een zesde Duims breed, van Kleur zwart, met de Dekfchilden rood en glad, doch hier en daar geftippeld. Geen andere Soorten heeft hy daar van te Parys gevonden, maar eenige zodanigen gezien, die van Senegal kwamen (*).

Ik moet nog erinneren, dat deeze twee Geflagten behooren tot zyn tweeden Rang van Schildvleugeligen, (die de Dekfchilden hard en het geheele Lyf daar mede gedekt hebben:) aangezien 'er maar *vier Leedjes* in hunne Voeten zyn; terwyl de *Dermeftes*, *Byrrhus* en andere Geflagten, even als de Torren, met *vyf Leedjes* in de Voeten, of het onderfte deel der Pooten, zyn voorzien.

(15)

(*) *Hift. des Inf. env. Paris.* Tom. I. p. 302.

V. AFDEEL. V. HOOFDSTUK. XV.

(15) Torretje *dat zwart is, hebbende de Dekſchilden graauw en zwart gerand, het Borſtſtuk ruig.*

Domeſticus. Kloptorretje.

Deeze Soort van Torretjes was in de Verhandelingen der Akademie van Upſal in Sweeden genoemd *Dermeſtes*, rolrondagtig van Lighaam zynde, met een dikke ruigagtige Halskraag, de Schilden roodagtig. Het hadt de Sprieten rosagtig, het Lyf en de Pooten zwart, zynde niet veel grooter dan een Luis. Men vindt het in verſcheiderley Huisraad en in de Huizen. Thans voegt onze Autheur 'er by, dat het Borſtſtuk zeer bultig, en byna half-Klootrond zy.

De Heer GEOFFROY betrekt hetzelve tot zyn eerſte Soort in het Geſlagt van *Byrrhus*, die hy in 't Franſch noemt *Vrillettes* of Frettorretjes, voorgemeld; onder den tytel van *Vrillette des Tables*, of Tafel-Frettorretje. De langte is, volgens hem, een agtſte of een zesde Duims: men vindt 'er die donker bruin en die lichter zyn van Kleur: zy hebben de voorgedagte eigenſchap der Houttorretjes, van, als menze aanraakt, den Kop en Pooten in te trekken, even als of zy dood waren. Deeze zyn het, zo hy oordeelt, inzonderheid, welker Wormpjes de ronde Gaatjes in het Hout booren,

(15) Dermeſtes niger, Elytris griſeis, margine nigris, Thorace villoſo. *Faun. Suec.* 368.

ren, daar onze Kaſſen en Kiſten, en wel voornaamelyk Tafels en Stoelen, van doorboord en allengs zodanig verteerd worden, dat zy aan ſtukken breeken: des men deeze Inſekten niet dan te menigvuldig in de Huizen ontmoet.

Kloptorretje.

„ Onder de Soorten van dit Geſlagt verdient „ de Eerſte, zegt hy, onze opmerking, zo „ zeer niet wegens de Kleuren, die geen Glans „ hebben, of wegens de Geſtalte, daar niets „ byzonders in ſteekt, als uit hoofde van een „ zonderling Geluid, welk dit Diertje maakt, „ tot ongeruſtheid, ſomwylen, van eenige „ Menſchen. Indien men zig in ſtilte bevindt „ in een Vertrek, [gelyk by het bewaaken van „ Kranken,] hoort men ſomtyds, inzonderheid „ naar de Venſteren toe, een regelmaatig klop- „ pen, dat dikwils lang aanhoudt, en zeer ge- „ lykt naar het tikken van een Zak-Orlogie. „ Sommigen hebben deeze Kloppingen aan „ Spinnekoppen, anderen aan een Soort van „ Luisjes toegeſchreeven, die in oud Hout „ voorkomen, deswegens *Klopluisjes* genaamd. „ Anderen, zonder het Inſekt te kennen, welk „ dit Geluid maakt, of daar om te denken, „ hebben dit Tikken genoemd het Uurwerk „ des Doods, hetzelve als een kwaad Voorte- „ ken aanmerkende. Maar, noch de Spinne- „ nekoppen, noch de Houtluisjes kunnen oor- „ zaak zyn van dit Kloppen; het welk veroor- „ zaakt wordt door de Fretjes, die by herhaa- „ lingen op het oude Hout ſlaan, om hetzelve

V. AFDEEL. V. HOOFD. STUK. *Kloptorretje.*

„ te doorbooren en zig daar in te huisveſten. „ De plaats, naamelyk, onderzoekende, waar „ dit Geluid van daan komt, is het zeldzaam „ geen klein Gaatje te vinden, waar in een „ van deeze Inſekten arbeidt. Het Tikken „ houdt, wel is waar, dikwils op, by de min„ ſte beweeging die men maakt, waarſchynlyk „ om dat daar door het kleine Diertje verſchrikt „ wordt; maar, als men zig weder ſtil houdt, „ hervat het zynen arbeid wel dra en men kan „ het ſomtyds daar in betrappen.

Ik moet bekennen, dat my dit Gevoelen veel waarſchynlyker is, dan dat van onzen Autheur, die de Houtluisjes, hierom in een Geſlagt, met den naam van *Termes* beſtempeld, t' huis gebragt zynde, voor de Oorzaak van dit Tikken blyft houden. Ik neem derhalve dit Houttorretje voor den *Wandſchmied* van ROLANDER, en geef 'er den naam van Kloptorretje aan, om dat men het zo wel in ander Houtwerk, als in de Wanden, hoort kloppen. Die Heer verbeeldt zig, dat het Beeſtje, aan de agterkant van een Plank gekomen zynde, zulks veroorzaakt door tegen een Splintertje aan te werken, als hebbende zelfs het Diertje agter zulk een Splintertje zien zitten kloppen, en hy meent, dat het de Houtluisjes zyn die dit doen (*). DERHAM ſchryft de oorzaak van dit Geluid, dat men zeer verkeerdelyk

Pis-

(*) *Act. Stokholm.* 1754. p. 152.

Piepend noemt, niet alleen aan de Houtluisjes toe, maar ook aan zekere Torretjes (*). De Ondervinding van iemand hier ter Stede bevestigt dit laatſte, als hebbende hy zulk een Torretje, dat eerſt in het Beſchot getikt hadt, daar uit gekomen, tegen een Papieren Raam, met den Kop zien kloppen, en het tevens een dergelyk Geluid hooren maaken. V. AFDEEL. V. HOOFDSTUK. *Kloptorretje.*

(16) Torretje *dat Eyvormig, zwart en glad is, met de Dekſchilden graauw.* XVI. *Melanocephalus.* Zwartkop.

Men vindt dit Torretje waarvan het Wormpje zig onthoudt in Vuiligheden, ook in Europa. Het is niet grooter dan een Vloo, in de geſtalte van een Tor, maar de Sprieten zyn overdwars Bladerig en het heeft de Schilden Kaſtanje-bruin, den Kop en het Borſtſtuk zwart.

(17) Torretje *dat Wollig en langwerpig is, bruin en Aſchgraauw gewolkt, met een geel Schildje.* XVII. *Murinus.* Muisvaal.

Dit Torretje wordt Muisvaal genoemd wegens de Kleur der Dekſchilden. Van onderen is

(*) BRADLEY *Wysgeer. Verhand.* Amſterd. 1744. bladz. 225.

(16) Dermeſtes niger ovatus glaber, Elytris griſeis. *Faun. Suec.* 369.

(17) Dermeſtes tomentoſus oblongus, ſuſco cinereoque nebuloſus, Scutello luteo. *Faun. Suec.* 365. FRISCH. *Inſ.* IV. T. 18.

V. AFDEEL. V. HOOFD. STUK.

is het wit. Aangeraakt zynde wordt de Kop van 't zelve niet onder het Borſtſtuk ingetrokken, maar omgeboogen, vouwende de Pooten aartig te ſamen, waar door het dan Eyrond wordt. Het Masker onthoudt zig in Krengen, Vleeſch en rottig Hout. Een Soort van 't zelve is zwartagtiger en eens zo groot, mooglyk het Wyfje zegt LINNÆUS. Omſtreeks Parys bevondt GEOFFROY ook, dat het in grootte veel verandering onderhevig was, hebbende 'er gezien van twee en drie Liniën lang. Doktor SCOPOLI vondt hetzelve in Karniolie, en de Heer MULLER, by Koppenhagen, in een holle Boomſtam.

Dit Torretje ſchynt het te zyn, dat van FRISCH wordt afgebeeld en beſchreeven (*), als voortkomende uit een zwarten gladden Vetworm, die door het een en andere veel verſchilt van de Wormen der Spektorretjes. Wanneer hy, tot het bemeſten der Wynſtokken, de Klaauwen en Hoornen van het geſlagte Vee in een hoek van den Tuin hadt laaten werpen, vondt hy, in de Meymaand, daar in deeze Wormen, en tevens Torretjes met de Doppen, waar uit zy gekomen waren. De Worm, die kort, dik en rond is, heeft twaalf Ringen, aan den Kop de gewoone Proevertjes; twee lange naamelyk en twee kortere. De Oogen zyn, zonder Vergrootglas, naauwlyks zigtbaar,

(*) *Inſ.* IV. Th. p. 34. Tab. XVIII.

baar, en hebben boven zig twee bruine Sprieten, die, volgens zyne Afbeelding, aan 't end met drie dikke Leden zyn voorzien. De Nypers zyn zwart. Onder aan den Staart gaat van agteren iets uit, dat hy in dergelyke Wormpjes den Volger gewoon was te noemen, zynde een Vleezige weeke Buis, welke dienen kon om het Lyf eenigermaate vaſt te houden, dewyl zy geen Agterpooten hebben. Daar boven waren aan de Staart twee Voelertjes, ook Knodsagtig of met een dik Kolfje aan 't end. Voor de laatſte of vierde Vervelling waren deeze Wormen bruin, doch tegen de Verandering wierden zy witagtig. De Pop hadt geen Beeltenis, gelyk die van andere Torretjes, maar bleef omkleed met de laatſte Huid, waar binnen een dun wit Velletje, dat het Torretje, in 't uitkruipen, te rug laat. Het is van boven zwart, doch het Mannetje meer dan het Wyfje, 't welk meer witte Punten en Streepen heeft; zynde beiden van onderen witagtig: waar door deeze Torretjes genoegzaam van de Spektorretjes onderſcheiden worden. De Agter-Pooten, waar door hy waarſchynlyk de Voeten verſtaat, zyn vyfledig.

V. Afdeel. V. Hoofdstuk.

(18) Torretje *dat Wollig en Eyrond is, bruin gewolkt.*

XVIII. *Pilula.* Pilletje.

Dit

(18) Dermeſtes tomentoſus ovatus, fuſco-nebuloſus. *Syſt. Nat.* X. Mordella ſubrotunda, colore murino. *Faun. Suec.* 536.

V. AFDEEL. V. HOOFD. STUK.

Dit Diertje onthoudt zig in Europa, onder Steenen zegt onze Autheur, die het voorheen tot de Aardvlooijen betrokken hadt, zeggende dat het zig in de Tuinen onthieldt, onder het gezaaide. Aldaar was het gevonden omrent van grootte als een Lievenheers-Haantje, en van de zelfde figuur, doch geheel Muisvaal of Zwartagtig bruin van Kleur, met het Borſtſtuk glad en de Schilden naauwlyks geſtreept. Het heeft Springpooten. De rondheid van het Lyf geeft 'er den Bynaam aan.

XIX. *Scarabæoides.* Tor-agtig.

(19) Torretje *dat Eyrond, zwart en glad is; hebbende op de Dekſchilden twee flaauwe Roeſtkleurige vlakken.*

De Heer LINNÆUS noemt dit Tor-agtig, wegens de rondheid van het Lyf, en Doktor SCOPOLI vondt 'er, in Karniolie, zodanig een, dat bruin was; huisveſtende, zegt hy, in de Beulingen, met Look en Peper toegemaakt, die de Italiaanen *Cervelladi* noemen; wanneer dezelven niet wel bereid zyn. Het hadt een vaalagtige Stippel op ieder Dekſchild.

De meergemelde Franſche Autheur, onder den naam van *Ciſtela* een Geſlagt gemaakt hebbende van Torretjes, die Eyrond zyn, en volgens de Sprieten ook tot de *Dermeſtes* van onzen Autheur behooren, kwam het my niet onwaarſchynlyk voor, dat deeze twee Eyronde Tor-

(19) Dermeſtes ovatus ater glaber, Elytris maculis duabus obſolete ferrugineis, *Syſt. Nat.* X.

Torretjes daar toe betrekkelyk zyn, offchoon zyn Ed. daar van geen aanhaaling doet. Van dat Geflagt geeft hy drie Soorten op, waar van de eerfte, door hem in 't Zand, langs de Wegen, omftreeks Parys, gevonden, eenigermaate ruig en groenagtig is, met bruine banden overlangs, een derde Duims lang: de tweede ruigagtig en zwart, met een verguld-bruinen band overdwars op de Dekfchilden, lang een vyfde Duims: de derde geheel glad en blinkend zwart, een negende Duims lang. Alle zyn zy Eyrond en het laatfte heeft de Dekfchilden zeer fyn geftippeld. Het eerfte, dat hy *la Ciftele Satinée* of de Satyne Ciftela noemt, was helder bruin en groenagtig gewolkt (*).

(20) Torretje *dat Wollig is en gevlakt.*

Dit zyn de eenigfte Soortelyke Kenmerken, welken de Heer LINNÆUS opgeeft van zekere aartige Torretjes die zig, zo hy aanmerkt, op het Speenkruid in Europa onthouden. De marmering van hunne Dekfchilden hadtze te vooren in het Geflagt der Lievenheers-Haantjes doen plaatzen; waar van twee, in Tekening merkelyk verfchillende, thans tot deeze Soort

(*) *Hift. des Inf. env. Paris.* Tom. I. p. 116, 117.

(20) Dermeftes tomentofus maculatus. *Syft. Nat.* X. Coccinella villofa, colcoptrorum margine inflexo, Thoracis maculâ baſeos utrinque albâ. *Faun. Suec.* 411. Coccinella villofa, Colcoptrorum margine inflexo, futuris rubris. *Faun. Suec.* 412.

V. AFDEEL. V. HOOFD-STUK.

Soort betrokken worden: de eene onder aan het Borſtſtuk, wederzyds, een witte Vlak hebbende, de andere de Naaden, zo die der Dekſchilden met elkander, als met het Borſtſtuk, rood. Deeze laatſte was driemaal zo groot als de andere. Men ſcheen daar toe te kunnen betrekken een klein rondagtig Torretje van RAJUS, met den Hals langwerpig en de zwarte Dekſchilden getekend met twee witte Stippen (*): als ook dat Beeſtje, 't welk, in de Verhandelingen der Akademie van Upſal, grootere, zwartagtige, *Gyrinus*, was getyteld.

Bloem torretje.

De Heer GEOFFROY betrekt deeze Torretjes tot een Geſlagt, daar hy den naam van *Anthrenus* aan toeeigent, om dat zy zulke beminnaars der Bloemen zyn, daar menze dikwils by duizenden op vindt, inzonderheid op die der Kroontjes draagende Planten, en op zodanige Bloemen, die uit verſcheide Bloemtjes zyn ſamengeſteld. Verſcheide Autheuren, zegt hy, hebben deeze Inſekten met de Lievenheers-Haantjes verward, naar welken zy ſchynen te gelyken door de geſtalte van hun Lyf, doch waar van zy verſchillen, zo door het getal der Leedjes, die 'er in de Voeten zyn, als door de gedaante der Sprieten. Deeze zyn Knodsagtig, dat is, zy loopen dik aan 't end, 't welk uit een enkel onverdeeld ſtuk, dat een weinig platagtig is, beſtaat. Dit Kenmerk zou ze

(†) RAJ. *Inſect.* p. 85. N. 37.

ze naar de Torren ſchynen te doen hellen, doch die hebben het Knodsagtig end gekloofd, daar het in deeze Torretjes, volgens zyne Afbeelding, zig ten minſte ook overdwars of door-Bladerig vertoont. Bovendien zyn, in veele Torren, de Sprieten geknakt, of met een Knie geboogen, en in deeze Bloemtorretjes loopen zy regt.

De Wormpjes of Maskers, van deeze Inſekten, bewoonen, gelyk aan veele der Schildvleugeligen gemeen is, zulke zindelyke of bevallige plaatſen niet. Zy huisveſten in het Lighaam of de deelen van doode Dieren, in half verrotte Planten, en zy vernielen zelfs dikwils de Verzamelingen van gedroogde Inſekten, die zy uitknaagen en tot Stof maaken. Daar is het, dat zy haar Aas vinden, aangroeijen en de Geſtaltewiſſeling ondergaan.

De eene Soort van Bloemtorretje by deezen Autheur, door hem het *geborduurde* genaamd, is éene Linie of een twaalfde Duims lang, en byna Ovaal van figuur, gelyk de andere Soort, die vry veel kleiner is, beiden zwart van Grondkleur, met Schubbetjes, die de marmering daar op maaken, welke in de eerſte Soort, uit rood en wit, op een zwarten Grond, is ſamengeſteld. Deeze heeft een witte Band en Stippen op de Dekſchilden, de Naaden bruin; de andere, van hem *l'Amourette* genaamd, heeft de Dekſchilden bruin, met drie gegolfde witte Banden overdwars, en roodagtige daar tuſſchen

PL. LXXIII. *Fig.* 5.

V. AFDEEL. V. HOOFD-STUK.

in gevoegd. Door een weinig wryving of behandelen, egter, gaan 'er die Schubbetjes in 't geheel of ten deelen af, waar door het Insekt glimmend zwart en onkenbaar wordt.

XXI. *Pisorum.* Erwtentorretje.

(21) Torretje *dat Wollig en graauw is, met Draadswyze Sprieten, de Dekschilden kort; van agteren wit, met twee zwarte Vlakken.*

De Heer KALM, Professor te Abo in Finland, heeft, op zyne wederkomst van zyne Reize door Noord-Amerika, verhaald, dat de Ingezetenen aldaar zulk een menigte van Erwten plagten te Zaaijen, dat zy dezelven, met groot voordeel, in de Zuidelyke Provinciën vertierden; maar dat, zedert eenige Jaaren, die Handel geheel was opgehouden, na dat zeker Torretje zig in de Erwten zodanig vermenigvuldigd hadt, dat die 'er altemaal door uitgegeten werden, des 'er naauwlyks zo veel gezond en gaaf overbleeven, als tot het Zaaijen noodig waren. Die vermaarde Man heeft, onder andere Zaaden, ook eenige van het Erwten Geslagt mede gebragt, onder welken hy, na zyne 't huis komst in Sweeden, nog verscheide met deeze Insekten, nog leevende, voor-

(21) Dermestes tomentosus griseus, Antennis filiformibus, Elytris abbreviatis, podice albo? maculis duabus nigris. *Syst. Nat.* X. Bruchus Americæ Septentrionalis. KALM. *It.* II. p. 294. Curculio Pisorum. *Amœn. Acad.* III. p. 347.

voorzien, bevondt, en die niet alleen aan den Ryksraad Graaf van TESSIN, maar ook aan den Ridder LINNÆUS, gezonden heeft.

Dit Torretje heeft het Lyf bruin, en is van grootte als een groote Weegluis, hier en daar besprengd met witte Stippen: de Dekschilden zyn zeer stomp en aan de tippen zwart, veel korter dan het Agterlyf: het Borststuk is overdwars ovaal, de Kop klein en spits, de Sprieten Knodsagtig en bruin; het Agterlyf van agteren, daar de tip bloot komt, met een witte driekwabbige Vlak getekend. De Pooten zyn Aschgraauw.

Een weinig verschilt deeze Beschryving der Gestalte, welke uit het Vertoog van den Heer BAECKNER ontleend is (*), van die van onzen Autheur, die van dit Torretje, dat de Erwten in Noord-Amerika zo elendig vernielt, zegt: dat hetzelve de Gestalte van den Kalander of Koorntorretje, doch geen Snuit heeft, en dat de Sprieten Draadvormig zyn, zonder Knopje.

Tot deeze Soort van Torretjes schynen my die Insekten te behooren, welke, volgens de beschryving van den Heer Baron DE GLEICHEN gezegd RUSSWORM (†), gevonden worden in de *Mayz* of Spaansche Tarwe, waar van zy de Korrels op dergelyke Manier uitknaagen.

Spaansche Tarw-Torretje. PL. LXXIII. *Fig.* 6.

In

(*) Noxa Insectorum. Diss. XLV. *Amœn. Acad.* Vol. III. p. 347.

(†) *Les plus nouvelles decouvertes dans le Regne Vegetal par des Observ. Microscopiques;* &c. Nuremberg. 1763.

V. AFDEEL. V. HOOFD-STUK.

In het Landſchap van Hongarie, de *Vyf Kerken* genaamd, daar men dit Inſekt veel menigvuldiger dan in Duitſchland ontmoet, wordt 'er de zelfde naam aan gegeven als aan de Klanders van het Koorn, naamelyk *Wiebel.* In de Maand November, wanneer men de Graankorrels der Spaanſche Tarwe (*) van de Steelen af doet, zag de Baron het eerſt deeze Inſekten. „ Hy vondt 'er in zes Steelen, daar „ hy zelf de Korrels af deedt, niet meer dan „ drie, en dit wel in de vogtigſte van allen. „ De Opziender, naamelyk, of zyn Volk, „ hadden de fout begaan, van al de ingeza„ melde Aairen in een Vertrek op malkander „ te ſtapelen, en daar door was een gedeelte „ vogtig geworden. Nooit hadt hy eenig zulk „ Inſekt zien voortkomen uit zulke Aairen, die „ men in de Lugt te droogen hadt gehangen „ (†). Derzelver eigentlyke zitplaats is in en tuſ-

(*) Wy worden van dien Baron verwittigd, dat men de Spaanſche Tarw niet verwarren moet met de Boekweit, welke *Frumentum Sarracenicum* geheten wordt. De *Mayz* of Spaanſche Tarw, die de Europeaanen in Weſtindie tot Voedzel voor de Slaaven gebruiken, wordt veel geteeld (zegt hy) in Hongarie en Turkye; en dit zal de reden zyn, dat men dezelve ook wel *Turkſch Koorn* noemt.

(†) Dit heeft een aanmerkelyke overeenkomſt, met de Eigenſchap der Kalanderen of Koornwormen, die geen ſterke Togt of Wind kunnen verdraagen; weshalve niet alleen het gebruik der Togtmaakers of *Ventilators* van den Heer HALES, maar zelfs het Verſchieten of Lugten der Graanen, zo nuttig is om dezelven te bewaaren en goed te houden. Zie het VII. DEEL der *Uitgezogte Verhandelingen*, bladz. 522.

„ tuſſchen de Velletjes, die den Wortel maa- V.
„ ken van den Graankorrel, welke zig alsdan AFDEEL. V.
„ nog in het Merg van den Steel bevindt, en HOOFD-
„ onder dat bruine, fyne en doorſchynende STUK.
„ Velletje, het welk den Wortel van het Vrugt-
„ beginzel als een Kuif bekleedt, wanneer de
„ Korrels te vogtig zyn geworden. Ik heb
„ geen éénen Graankorrel, zegt hy, ledig of
„ doorknaagd gevonden, niettegenſtaande de
„ Hongaaren, in de Landbouw bedreeven, en
„ die een menigte van Mayz teelen, my mon-
„ deling hebben verzekerd, dat in Hongarie
„ het Inſekt der Spaanſche Tarwe zig een weg
„ door de Graanen baant, dezelven uitknaa-
„ gende, en bygevolg het Vrugtbeginzel niet
„ verſchoont, gelyk in Provence het *Gekruiſte*
„ *Inſekt* de Erwten, volgens de Aanmerkingen
„ van den Heer LEDERMULLER".

Het gemelde Torretje, dat de grootte omtrent van een Luis heeft, loopt zeer ſnel. Het heeft, volgens zyne ſterk vergroote Afbeelding, die wy hier, grootelyks verkleind, hebben overgenomen, de Geſtalte inderdaad van een Olyphantje, doch zonder Snuit, en op den Kop is het voorzien met Sprieten die even dik blyven van 't begin tot aan het end, beſtaande ieder uit tien Leden. Twee groote Netswyze blaauwagtige Oogen zyn aan den Wortel derzelven geplaatſt. De Hoornagtige Dekſchilden, roodagtig of rosgeel van Kleur, zyn als met glinſterende Facetten verſierd, uit het mid-

V. AFDEEL. IV. HOOFD. STUK.

den van ieder van welken een witagtig Haairtje voortkomt. Het Insekt heeft zes Pooten, met witte Haairtjes bezet, en het derde Lid uit vier Leedjes beſtaande, met twee haakswyze Klaauwtjes aan 't end gewapend. De Bek is met twee Proevertjes en twee Nypers voorzien, die het naar believen intrekt en uitbrengt, om zyn Voedzel te nuttigen.

XXII. *Paniceus.* Broodtorretje.

(22) Torretje *dat Tzergraauw is, met de Oogen roodagtig.*

Dit Torretje voert dien Bynaam, om dat het in 't Brood zig onthoudt, dat van 't zelve uitgegeten wordt, zegt LINNÆUS. Het heeft de grootte van Geerſtzaad, is ſtomp, geheel Kaſtanjebruin, zelfs de Sprieten, en naauwlyks Haairig: de Oogen zyn wat rooder. MULLER vondt hetzelve in Deenemarken ook.

De Heer GEOFFROY heeft omſtreeks Parys een Torretje in het Meel ontdekt, van 't welke de Ouweltjes, die men in Laaden houdt, ſomtyds doorknaagd worden. Dit brengt hy tot zyn Geſlagt van *Byrrhus* of *Vrillette*, zeggende (*) dat het van de Houttorretjes in Geſtalte zo zeer niet verſchilt als in de Kleur, die glinſterend, roodagtig bruin, en dat het wat kleiner is, zynde naauwlyks een Linie lang. Hy noemt hetzelve *roodagtig, glad Fretje met zwar-*

(22) Dermeſtes ferrugineus, Oculis rufis. *Syſt. Nat.* X.

(*) *Hiſt. des Inſ. env. Paris.* TOM. I. pag. 111.

zwarte Oogen, dat egter wederom merkelyk verſchilt.

(23) Torretje *dat zwart is en glad, zeer ſtomp, met de Pooten Yzergraauw.*

Dit Beeſtje is van den Heer ROLANDER, in de Paddeſtoelen of Kampernoeljes, op 't Eiland St. Euſtatius ontdekt. Het heeft de grootte van een Luis, is zwart en zeer glad, van agteren by uitſtek ſtomp, doch niettemin met Schilden gedekt.

XXIV. *Stercoreus.* Drektorretje.

(24) Torretje *dat langwerpig, glad en roodagtig is, met zwarte Oogen.*

Dit kleine Torretje, niet grooter dan een Luis, wordt in de Paarden-Drek aan de Wegen gevonden, waar van het den Naam heeft. De Geſtalte zweemt veel naar die van een Tor, doch de Sprieten brengen hetzelve t'huis tot dit Geſlagt. Meeſt ontmoet men het in 't Voorjaar en het komt ook ſomtyds in de Huizen voor.

XXV. *Pedicularius.* Luistorretje.

(25) Torretje *dat langwerpig en roodagtig is, met de Dekſchilden korter dan het Lyf.*

Dit

(23) Dermeſtes ater glaber, obtuſiſſimus, Pedibus ferrugineis. *Syſt. Nat.* X.

(24) Dermeſtes oblongus glaber teſtaceus, Oculis nigris. *Faun. Suec.* 375.

(25) Dermeſtes oblongus teſtaceus, Elytris abbreviatis. *Syſt. Nat.* X. Chryſomela dilute teſtacea hemiptera. *Faun. Suec.* 441.

V. AFDEEL. V. HOOFD-STUK.

Dit heeft wegens de gemelde kleinheid zyn Bynaam. Het was te vooren onder de Goudhaantjes betrokken geweeſt. Men vindt het dikwils in de Bloemen menigvuldig.

XXVI. *Pulicarius.* Vlootorretje.

(26) Torretje *dat langwerpig is en zwart, met de Dekſchilden korter dan het Agterlyf, 't welk ſpits uitloopt.*

Onder den naam van *zeer klein Bloemtorretje* was dit Beeſtje, in de Verhandelingen der Koninglyke Societeit van Upſal in Sweeden, voorgeſteld. RAY ſchynt hetzelve te bedoelen met de benaaming van *Scarabæus* met de Sprieten Knodsagtig, de Knods in Ringen verdeeld. Het is weinig grooter dan de voorgaanden, en onthoudt zig ook in de Bloemen, daar het zeer vlug is, zo wel in 't vliegen als in 't loopen, zegt LINNÆUS.

De Heer GEOFFROY maakt een Geſlagt van Torretjes, die de Sprieten Knodsagtig hebben en waar van het dikke end uit drie Leedjes beſtaat, zynde het Borſtſtuk breed en gezoomd, de Voeten met Kuſſentjes voorzien. Hier geeft hy den naam van *Anthribus* aan, om dat zy de Bloemen afknaagen en klein maaken (*). Tot de vierde Soort daar van, die hy, ik weet niet waarom, *Anthribe des Fleurs* noemt, betrekt hy

(26) Dermeſtes oblongus niger, Elytris abbreviatis, Abdomine acuto. *Faun. Suec.* 370. RAJ. 108.

(*) *Hiſt. des Inſ. env. Paris.* TOM. I. bladz. 308.

hy dit Vlootorretje; doch erkent, dat hetzelve 't Agterlyf niet ſpits heeft, en derhalve het zelfde niet ſchynt te zyn, dat onze Autheur bedoelt.

(27) Torretje *dat Eyrond en zwart is, met het Agterlyf Stomp, het Borſtſtuk en de Schilden gezoomd.* XXVII. *Pſyllius.*

Dit Bloemtorretje ſchynt met het zo even gemelde overeenkomſtiger te zyn. Doktor SCOPOLI heeft 'er een, dat vry naby komt, onder den bynaam van *Carbonarius*, of Houtskolen-Torretje, ook in de Bloemen huishoudende, beſchreeven.

(28) Torretje *dat bruin is, met het Borſtſtuk bruinrood.* XXVIII. *Scanicus.*

Dit Sweedſche is in Schônen gevonden door den Heer LECHE, hebbende omtrent de grootte van een Luis.

(29) Torretje *dat de zyden van het Borſtſtuk geel heeft, de Dekſchilden graauw met een zwarte Stip.* XXIX. *Colon.*

Dit is ook een Europiſch Torretje, Eyrond van

(27) Dermeſtes ovatus niger, Abdomine obtuſo, Thorace Elytrisque marginatis. *Syſt. Nat.* X.

(28) Dermeſtes fuſcus, Thorace teſtaceo. *Faun. Suec.* 376.

(29) Dermeſtes Thoracis lateribus flavis, Elytris griſeis puncto nigro. *Syſt. Nat.* X.

V. AFDEEL. V. HOOFD-STUK.

van Lyf, met den Kop zwart, het Borſtſtuk bruin en geel op zyde, de Dekſchilden donker roodagtig of graauw, met een zwarte Stip in 't midden, naar den onderſten rand toe.

XXX. *Surinamenſis* Surinaamſch.

(30) Torretje *dat bruinrood is, hebbende de Dekſchilden geſtreept, en het Borſtſtuk aan de Kanten getand, met drie verheven Ribben.*

Van dit, het welke volgens den Heer ROLANDER in Suriname zig onthoudt, is verder niets bekend, dan dat het langwerpig zy en de grootte van een Luis heeft.

XXXI. *Hemipterus.* Half-Schildig.

(31) Torretje *dat de Schilden korter dan het Lyf heeft, aan den Wortel uitwaards en aan de tippen bruinrood.*

Men vindt dit, volgens dien zelfden Heer, in Suriname. De grootte is ook als van een Luis: de Sprieten zyn geknopt; de Pooten Yzergraauw of Roeſtkleurig; de Dekſchilden de helft korter dan het Agterlyf, ieder met een Beitelswyze Zeegroene Vlak aan de tip, en

(30) Dermeſtes teſtaceus, Elytris ſtriatis, Thorace ſtriis tribus elevatis marginibusque denticulato. *Syſt. Nat.* X.

(31) Dermeſtes Elytris abbreviatis, baſi exteriore apiceque teſtaceis. *Syſt. Nat.* X.

en een Zeegroene Stip aan den Wortel van de Dekſchilden, uitwaards (*).

VI. HOOFDSTUK.

Beſchryving van 't Geſlagt *der* MESTKEVERTJES, *die men, wegens de Kleur, ook wel zwarte* Meſt-Torren, *en, zeer oneigen,* Spek-Kevers *noemt.*

Naam.

DEwyl de naam van Meſt-Torren, en Meſt- of Drek-Torretjes, tot Soorten van de voorgaande Geſlagten behoort, heb ik aan deeze dien van MESTKEVERTJES toegewyd: want dit was eigener, dan de benaaming van *Zwarte Spek-Kever*, gelyk men dit Geſlagt van den Heer SULZER vindt getyteld. Offchoon alle tot nog toe bekende Soorten van hetzelve zwart zyn, maakt de Kleur geen Kenmerk der Geſlagten, en dewyl men, ten minſte de eerſte Soort, in de Drek en Aarde vindt, kan menze naauwlyks Spek-Kevers noemen. De Geſtalte

(*) Alzo wy geen andere beſchryving van deeze twee laatſte Soorten hebben, zo valt het moeielyk eenige nadere verklaaring omtrent de Kleur te geeven. Ondertuſſchen komt het Woord *Glaucus*, dat ik hier, volgens 't gewoone Gebruik, Zeegroen vertaal, zeer weinig overeen met *Teſtaceus*, dat roodagtig, bruinrood of Kaneelkleurig betekent. Mooglyk heeft dit laatſte Torretje een verandering van Kleur, naar dat men 't dus of zo, ten opzigt van het Licht, beſchouwt.

V. AFDEEL. VI. HOOFD STUK.

ſtalte van het Lyf ſchynt eenigermaate Kever-agtig te zyn.

Met reden worden deeze Torretjes, die van onzen Autheur te vooren tot de Lievenheers-Haantjes betrokken waren, thans in een byzonder Geſlagt geplaatſt: want zy verſchillen door de figuur der Sprieten zeer van de voorgaande. Hunne Sprieten zyn wel Knodsagtig of geknopt, maar dit Knopje is niet gekloofd, noch overdwars in Blaadjes verdeeld. Wanneer men, evenwel, hetzelve met een ſterk Vergrootglas of Mikroskoop beſchouwt, vertoont het zig uit Ringen te beſtaan, die digt tegen elkander aangevoegd zyn, zo dat menze niet van één kan ſcheiden; hebbende, aan den rand, kleine verheven glimmende Stipjes. Op 't Oog, derhalve, maaken zy een onverdeelde Knods uit, waar van de Steel geknakt is, of met een vry ſcherpen hoek naar het Lyf omgeboogen aan het onderſte Lid of Bosje, 't welk lang, platagtig en zodanig neergeboogen is, dat men de geheele Sprieten naauwlyks kan zien. Zy kunnen den Kop intrekken, als wanneer zig ſlegts de Nypers, die vry groot zyn naar reden van het Lyf, vertoonen. De Dekſchilden hebben zy, gelyk de Kevers, korter dan het Agterlyf.

Soorten.

De Heer GEOFFROY geeft, willekeurig, aan dit Geſlagt den naam van *Attelabus*, in 't Franſch *Escarbot* en betrekt daar toe twee Soorten van onzen Autheur, die 'er vier heeft in dit

dit Geslagt, waar aan, door hem, de naam van *Hister* is toegeeigend: mooglyk om dat hem deeze Torretjes zo veel spels gemaakt hebben, eer hy een vast besluit nam, hoe dezelven te plaatzen, of wegens de Gestalte. De Ouden hebben, volgens LIVIUS, dat Woord gebruikt, om een Springer of Potzemaaker te betekenen.

V. AFDEEL. VI. HOOFD-STUK.

(1) Mestkevertje *dat geheel zwart is, met de Dekschilden een weinig gestreept.*

1. *Unicolor.* Eenkleurig. PL. LXXIII. *Fig.* 7.

Deeze Soort wordt, in de Verhandelingen der Societeit van Upsal, tot de *Dermestes* 't huis gebragt; in de beschryving der Sweedsche Dieren komt zy voor onder den naam van *Coccinella* of Lievenheers-Haantje, dat zwart is en glad, met de Schilden korter dan het Agterlyf, aan den rand omgeboogen. Het Diertje onthoudt zig in de Aarde, in Zand, en in de Drek der Paarden is het gemeen. Hetzelve heeft het Lyf zwart, weinig langer dan breed, zeer glad en glinsterende: de Dekschilden korter dan het Agterlyf, stompagtig, met eenige flaauwe Streepen: het Borststuk ongestreept, maar omringd met een klein geutje. De Kop is zeer klein, en wordt van het Diertje, als het verschrikt, even als in de Houttorretjes,

(1) Hister totus ater, Elytris substriatis. *Syst. Nat.* X Gen. 172. Coccinella atra glabra, Elytris abdomine brevioribus margine inflexis. *Faun. Suec.* 410.

V. AFDEEL. VI. HOOFD-STUK.

jes, geheel ingetrokken, zo dat hetzelve zig als onthoofd vertoont. De Bek heeft, tot Nypers, twee ſcherpe Tanden. De Sprieten zyn Knodsagtig onverdeeld. Het Agterlyf ſteekt een weinig buiten de Schilden uit, en is zeer ſtomp.

Doktor SCOPOLI, die dit Torretje, in Karniolie, *by de Tuinen* (*) vondt, merkt aan, dat de Geſtalte, uitgenomen de Sprieten, volkomen met de Torren overeenſtemt. MULLER nam hetzelve, by Koppenhagen, *op de Planten* waar (†). GEOFFROY zegt, dat men hetzelve, omſtreeks Parys, ſomtyds in de Drek, en dikwils op het Zand ontmoet (§), en noemt het *l'Eſcarbot noir*. In grootte was het zeer verſchillende, als zynde één; drie of vier Liniën lang: één, twee of drie Liniën breed; zo dat het gene hy afbeeldt een van de grootſten moet zyn. De beſchryving, die LINNÆUS 'er van geeft, oordeelt hy zeer goed, doch merkt aan, dat het Borſtſtuk van vooren een uitranding heeft, waar in de Kop geplaatſt is, dien men dikwils niet kan zien, dewyl de Nypers zig alleenlyk vertoonen.

Onze Autheur zegt, dat men dit Meſtkevertje tienmaal zo groot vindt in de Indiën: twaalfmaal zegt Doktor SULZER, en voegt 'er by, dat

(*) Circa hortos. *Entomol. Carniol.* p. 12, 13.
(†) In plantis. *Faun. Inſ. Fridrichsdal.* p, 4,
(§) *Hiſt. des Inſ. env. Paris.* TOM. I. p. 94.

dat de geen, dien hy vergroot afbeeldt, dan wel voor den Indiſchen kon gehouden worden: doch volgens de proportie van zyne Figuuren zou dezelve wel veertig maal grooter zyn dan het nevensgaande Dwergje.

(2) Meſtkevertje *dat geheel zwart is, met de Schilden volkomen glad.*

II. *Pygmæus.* Dwergje. PL. LXXIII. *Fig.* 8.

Deeze Soort is in Sweeden gevonden, zynde aan de andere volmaakt gelyk, doch viermaal zo klein en de Schilden in 't geheel niet geſtreept hebbende, ten zy, mooglyk, met ééne boogswyze ingroeving. Ten opzigt van de grootte zou men dit verſchil genoegzaam vinden, in de genen die omſtreeks Parys waargenomen zyn.

In de holte van een Paddeſtoel vondt Doktor SCOPOLI, tegen 't end van September, een Meſtkevertje dat ongevleugeld was, doch zeer ſnel in 't loopen, kleiner dan een Menſchen-Luis, langwerpig, vaal, met zwarte Oogen en halve Dekſchilden, de Pooten glad en dikagtig (*).

(3) Meſtkevertje *dat zwart is, doch de Schilden aan 't end rood heeft.*

III. *Bimaculatus.* Tweevlakkig.

In

(2) Hiſter totus ater, Elytris læviſſimis. *Syſt. Nat.* X.

(*) *Entomol. Carniol.* p. 13.

(3) Hiſter ater, Elytris poſtice rubris. *Syſt. Nat.* X. Coccinella atra glabra, Elytris abdomine brevioribus, maculis duabus rubris. UDDM. *Diſſ.* 20.

V. AFDEEL. VI. HOOFDSTUK.

In een byzondere Verhandeling daar over wordt het genoemd *Coccinella* die zwart en glad is, met de Dekſchilden korter dan het Lyf en twee roode Vlakken. SCOPOLI vondt 'er in de Koeijendrek een, dat de Schilden aan 't end ros hadt, met agt fyne ſtreepjes; het Lyf ovaal glimmende, wat kleiner dan de eerſte Soort. Dit ſchynt tot deeze derde Soort te behooren. GEOFFROY heeft omſtreeks Parys 'er een gevonden, met eene bruinroode Vlak op ieder Dekſchild, 't welk hy noemt *l'Eſcarbot a taches rouges* of de roodvlakkige. Het onthieldt zig by de zwarte.

IV. *Quadrimaculatus.* Viervlakkig.

(4) Meſtkevertje *dat zwart is, met de Dekſchilden tweevlakkig.*

Tor die Ovaal zwart en glad is, met twee roode Vlakken op ieder Dekſchild, was dit Meſtkevertje elders getyteld. Het is grooter dan de anderen zegt LINNÆUS, en heeft op 't voorſte van het Dekſchild een ongelyke, doch op het agterſte een Halfmaanswyze roode Vlak. By Koppenhagen zou de Heer MULLER deeze Soort, in de Aarde, gevonden hebben.

Koperkleurig zwart.

De meergemelde Franſche Autheur heeft, omſtreeks Parys, niet dit Viervlakkig Meſtkevert.

(4) Hiſter ater, Elytris bimaculatis. *Syſt. Nat.* X. Scarabæus ovatus niger glaber, maculis duabus rubris in ſingulo Elytro. GADD. *Satag.* 76.

vertje, maar een ander ontdekt, 't welk hy *l'Eſcarbot bronzé* noemt, wegens de glanzige Koperkleur, die hetzelve op de zwarte heeft. De Kop daar van was onder het Borſtſtuk niet zo zeer verborgen, dat ook geen zo ſterke uitranding hadt, als de anderen. In de Mannetjes vondt hy het Agterlyf, dat veel buiten de Schilden uitſteekt, ſpitſer dan in de Wyfjes. De langte was een zesde, de breedte een twaalfde Duims. Van deeze Soort hadt hy ook eene Verſcheidenheid, die geheel zwart was. Men ontmoetze, zegt hy, op dergelyke plaatzen.

VII. HOOFDSTUK.

Beſchryving van 't Geſlagt *der* DOODGRAAVERS, *dus wegens een byzondere Eigenſchap, doch anders wegens de plaats, waar zy zig onthouden, gemeenlyk* Kreng-Torren *of* Vuilnis-Torren *getyteld.*

WY zyn dikwils genoodzaakt, den Geſlagtnaam af te leiden van één of meer voornaame Soorten, ſchoon die eene Hoedanigheid behelzen mogt, welke op allen niet toepaſſelyk was. De Liefhebbers zien niet ongaarne, dat dus anderen als tot die Hoofdſoort betrokken worden; ja liever dan dat men 'er een geheel onbekenden en ongebruikelyken Geſlagtnaam

Naam.

V. AFDEEL. VII. HOOFD-STUK.

naam voor ſmeede. Dit deedt my beſluiten, om hier den Tytel van DOODGRAAVERS te gebruiken, die voornaamelyk tot de eerſte Soorten van dit Geſlagt behoort, gelyk wy zien zullen. 't Woord *Siipha* is, in 't Griekſch, voor een Inſekt gebruikt geweeſt.

Kenmerken.

De onderſcheidende Kenmerken zyn, volgens onzen Autheur; de Sprieten, naar 't end toe, dikker; de Dekſchilden met randen; de Kop uitſteekende; het Borſtſtuk platagtig en gezoomd. Wegens de zonderlinge figuur van dat Lighaamsdeel heeft GEOFFROY een byzonder Geſlagt gemaakt, onder den naam van *Peltis*, in 't Franſch *Bouclier* of Schilddraager, waar toe eenige Soorten van LINNÆUS, door hem, betrokken worden (*). Ik vind het ook niet ongegrond, dat hy de eigentlyke Doodgraavers, wegens de figuur der Sprieten, in het Geſlagt van *Dermeſtes* plaatſt: alzo derzelver Sprieten, inderdaad, overdwars gebladerd * zyn. Doktor SCOPOLI ſpreekt, onder de Kenmerken, van de gerandheid der Dekſchilden niet, doch merkt aan, dat 'er een ſpits ſteunzel is aan de *baſis* van de Agter-Dye (†).

* *Perfoliata*

Dit Geſlagt heeft zesentwintig Soorten, als volgt.

(1)

(*) *Hiſt. des Inſ. env. Paris.* Tom. I. p.

(†) Fulcrum acuminatum ad baſin Femoris poſtici. *Entom. Carniol.* p. 19.

(1) Doodgraaver *die langwerpig is en zwart, met het Borſtſchild ongelyk rond en gezoomd, de Schilden der Vleugelen zeer ſtomp en aan den Zy-rand Roeſtkleurig.*

V. Afdeel. VII. Hoofd. stuk. I. *Silphæ Germanica.* Zwarte Doodgraaver. Pl. LXXIII. *Fig.* 9.

Volgens Linnæus is deeze in Duitſchland gevonden door P. Forskaol, zynde grooter dan de overigen, geheel zwart en glad: met het Borſtſchild van figuur als in de gemeene Doodgraaver, maar breeder dan lang; de Dekſchilden zeer ſtomp en byna geknot, hebbende den Zy-rand, die omgeboogen en verborgen is, Roeſtkleurig of Yzergraauw.

Doktor Scopoli heeft de eigentlyke Doodgraavers tot het Geſlagt van *Dermeſtes* betrokken, gelyk de Heer Geoffroy doet, door wien omſtreeks Parys ook een groote zwarte gevonden is. Dus blykt dan, dat de zwarte niet in Duitſchland alleen voorkomt, en de geen, naar welken onze Afbeelding is gemaakt, heeft men hier te Lande gevangen.

(2) Doodgraaver *die langwerpig is, met het Borſtſchild ongelyk van rondte, de Dekſchilden met een dubbelen Roeſtkleurigen Band.*

II. *Veſpillo.* Bonte Doodgraaver.

Men

(1) Silpha oblonga atra, clypeo obrotundo inæquali marginato, Elytris obtuſiſſimis, margine laterali ferrugineis. *Syſt. Nat.* X.

(2) Silpha oblonga, clypeo orbiculato inæquali, Elytris faſciâ duplici ferrugineâ. *Syſt. Nat.* X. Scarabæus Clypeo marginato, Elytris nigris, faſciis duabus transverſis rubris. *Faun. Suec.*

V. AFDEEL. VII. HOOFDSTUK.

Men heeft deezen Tor voorheen gekend en beſchreeven, onder den naam van de gebandeerde en ſtinkende Tor, wegens den Muskus-Reuk dien hy heeft, en, ſchoon verſcheide Jaaren in een Doos bewaard zynde, nog behoudt, zo FRISCH aanmerkt, die hem deswegens de *Muskus-Kever* noemt. 't Is zonderling dat LINNÆUS die Banden hier Roeſtkleurig noemt, daar hy dezelven te vooren rood genoemd hadt, en GEOFFROY dezelven niet dan geel vindt: Doktor SCOPOLI vaal of Goudgeel (*). In de geenen, die ik heb, zou menze beſt Oranjekleurig heeten. De laatſtgemelde hadt dit Inſekt, by Zomer, omtrent de Tuinen en Huizen vliegende gevonden: LINNÆUS ſchryft hem de Bloemen, in de Zomer, tot eene Woonplaats toe; doch GEOFFROY heeft hem nooit ontmoet dan in de Meſt of Drek en in Krengen. 't Is zeker dat men het Gebandeerde Torretje, 't welk eenigermaate naar deezen gelykt, veel meer in de Bloemen vindt, dan den Doodgraaver. Ook erkent thans onze Autheur; dat dezelve zig in Krengen onthoudt, zo in Europa als in Amerika,

Suec. 347. Veſpillo. GLEDITSCH. *Act. Berol.* 1752. p. 53. MOUFF. *Inſ.* 149. lin. 7. f. 3. & app. tab. ult. imp. alt. 692. t. 2. f. 2. BLANK. *Inſ.* 168. t. 14. f. 1. FRISCH, *Inſ.* XII. p. 28. pl. 3. T. 2. ROES. *Inſ.* IV. p. 3. T. I. f. 1, 2, 3. Scarabæus fœtidus 1. Aldrovandi. RAY *Inſ.* 106.

(*) Elytra fulva. *Entom. Carniol.* p. 14.

ka, zynde in het Noordelyk deel der Nieuwe Wereld tienmaal zo groot (*).

V. AFDEEL. VII. HOOFD-STUK. Geſtalte. PL. LXXIII. *Fig.* 10.

Gemelde Franſchman, die deezen Tor noemt *Dermeſte a point d'Hongrie*, wegens het Kantwerk der Banden; geeft de volgende beſchryving van de Geſtalte. De Kop heeft zulk een Schild of dekzel niet, als men waarneemt in de Meſttorren en anderen van dat Geſlagt; dezelve gelykt in gedaante, en wegens de Nypers, eenigermaate naar den Kop van een Weſp. De Sprieten zyn ook zeer verſchillende van die der Torren: zy hebben aan haar end een roodagtige Knop, door vier kleine Plaatjes geformeerd, die rond zyn en in 't midden als aan een ſteeltje op elkander geſtoken, en waar van het laatſte, dat dikker is, een onregelmaatig ſpits Knobbeltje maakt. Derhalve zyn de Sprieten overdwars Bladerig of doorgebladerd †, gelyk in de *Dermeſtes* of Torretjes, naar welken dit Inſekt nog meer gelykt, niet alleen door de langwerpige figuur zyns Lighaams, maar ook door het krom maaken van 't zelve met nederdrukking van het Borſtſtuk en intrekking van

† *Perfoliata*

(*) Hier uit is taamelyk blykbaar, dat de trap van Grootte, welken LINNÆUS met deeze uitdrukking hier en elders bedoelt; niet op de langte ziet, maar op de Lighaamelyke Grootte, waar van de langte de Teerlings-Wortel is. Dewyl, naamelyk, deeze Tor drie vierde Duims lang is, zou een Tor van tienmaal zo veel langte een formidabel Inſekt maaken, duizendmaal zo groot: daar ruim de dubbele langte een tiendubbele grootte uitlevert.

V. AFDEEL. VII. HOOFD-STUK.

van den Kop daar binnen. Dit Borſtſtuk is taamelyk rond, met eenige verheffingen, vooral eene in 't midden, die door een overlangſe Groef verdeeld wordt, en de geheele omtrek is door een breeden platten Rand bepaald. De Dekſchilden zyn kort, en aan 't end als overdwars afgeſneeden, waar door byna een derde van 't Lyf in 't gezigt komt. Derzelver Grondkleur is zwart, gelyk die van den Kop, het Borſtſtuk en het Lyf, dat met eenige geele Haairtjes is bezet.

Eigenſchappen.

Omtrent de Verandering van dit Inſekt zyn zeer naauwkeurige Waarneemingen in 't werk geſteld door den vermaarden ROESEL. Het is maar weinig Jaaren geleeden, dat men kennis kreeg aan eene zonderlinge Eigenſchap van 't zelve, mooglyk een der wonderlykſten die ons de Huishouding der Inſekten uitlevert. Ik heb hier de Begraaving van de Mol op 't oog, die 'er, door ſommigen, den naam van *Mollengraaver* aan doet geeven; dat evenwel wat partikulier is, dewyl men zeker weet, dat deeze Inſekten niet op de Mollen alleen zodanig verſlingerd zyn, of zy bewyzen ook wel de laatſte Eer aan doode Muizen en andere Krengetjes. Dit gaat zelfs zo ver, dat ROESEL hem den *Scharmaus*-begraaver tytelt. Ik noem deezen, in onderſcheiding van den grooten zwarten, de *bonte* Doodgraaver.

Gemelde Eigenſchap is Wereldkundig gemaakt in de Verhandelingen der Koninglyke Aka-

Akademie van Berlyn, van den jaare 1752, door den Heer GLEDITSCH, die verhaalt, hoe zeker Predikant, door eenen Brief aan die Akademie, hem 't allereerſt de Oogen daar op hadt doen veſtigen. Een doode Mol, vry nedergelegd zynde op een Aarde, die niet te hard of te nat is, en ook niet te grof of Kleyagtig, verdwynt, als 't zeer warm Weer is, in eenige Uuren, en anders, zegt hy, zekerlyk binnen den tyd van drie Dagen. Uit de Proefneemingen, door deezen Heer, in den jaare 1750, daar omtrent genomen, bleek, dat dit Verſchynzel veroorzaakt werdt, doordien zekere Torren een Graf maakten voor dit niet alleen, maar ook voor andere Krengen, welken zy op de Aarde leggende aantroffen, en die allengs geheel begroeven: ſtrekkende dezelven vervolgens tot huisveſting van hun Krooſt, de Wormen naamelyk, uit hunne Eijertjes, in het Kreng waarſchynlyk gelegd, voortkomende. Doode Vogeltjes en Visjes, ja ſtukken Oſſen Lever, werden op de zelfde wyze onder de Aarde geſtopt, en men bevondt dat de Beenderen zelfs, ten meeſten deele, verbryzeld worden door deeze Inſekten. Het is gebleeken, dat ééne Tor in ſtaat zy, om dus een geheele Mol, binnen een Etmaal tyds, te begraaven. Het zelfde geſchiedde ook met een doode Pad, die aan een Stokje, digt by den Grond, opgehangen was; wordende het Stokje, als met overleg, omver gearbeid door deeze

V. AFDEEL. VII. HOOFD-STUK.

Torren. Uit de aangehaalde Afbeelding van FRISCH blykt, dat dit zodanige Inſekten waren, als deeze Autheur met den naam van Muskus-Kever bedoeld heeft. Men heeftze weleer genoemd Torren der Krengen, en thans wordenze, om die reden, in 't algemeen Doodgraavers geheten (*).

III. *Bipunctata.* Met twee ſtippen.

(3) Doodgraaver *die langwerpig en zwart is, met ééne roode Stip op ieder Dekſchild.*

Deeze, die in het Vleeſch en Spek huishoudt, in ons Wereldsdeel, is voorheen tot de *Dermeſtes* betrokken geweeſt. Men vindtze, volgens MULLER, in de Keuken.

IV. *Quadripunctata.* Met vier ſtippen.

(4) Doodgraaver *die langwerpig en zwart is, met twee Roeſtkleurige ſtippen op ieder Dekſchild.*

Deeze was, in de beſchryving der Sweedſche Dieren, voorgeſteld onder den Geſlagtnaam

(*) Zie aangaande dit alles een Omſtandig Berigt in het Vertoog over de Begraaving van de Mol, dat men in 't Nederduitſch vertaald vindt in het I. DEEL der *Uitgezogte Verhandelingen*, bladz. 44, enz.

(3) Silpha oblonga nigra, Elytris ſingulis puncto unico rubro. *Syſt. Nat.* X. Dermeſtes niger, Coleoptris punctis rubris binis. *Faun. Suec.* 363.

(4) Silpha oblonga nigra, Elytris punctis duobus ferrugineis. *Syſt. Nat.* X. Dermeſtes niger, Coleoptris punctis rubris quaternis. *Faun. Suec.* 364. Scarabæus parvus luteomaculatus, Erucæ lagineræ, FRISCH *Inſ.* IX, p. 36, t. 19.

naam van *Dermeſtes*, hebbende op ieder Schild twee roode Vlakken, die in 't vierkant geplaatſt zyn. Het Diertje onthoudt zig in rottige Boomen en Venſteren, zegt LINNÆUS. Onder den naam van *geel gevlakt Torretje uit den Wol zweetende Worm*, geeft FRISCH van deszelfs oorſprong het volgende Berigt. V. AFDEEL VII. HOOFDSTUK.

Wol zweetende Worm.

„ Een Worm als een Piſſebed, ongevaar „ drie Liniën of een vierde Duims lang en „ twee Liniën breed, onthoudt zig op allerley „ Boomen en dikwils op de Linden. Dezelve „ is van den Aart der *Wol zweetende;* dat is „ uit welker Lyf, door alle Zweetgaatjes van „ de Rug, lange Wollige Haairtjes uitgedreeven worden, waar in zy zig, ten tyde haarer Geſtaltewiſſeling, verbergen. Deeze „ Wormpjes hebben wel reeds langagtige „ Haairtjes op de tien Ringen van haar wit „ Lyf; doch, als zy willen veranderen, dat „ in Juny geſchiedt, kruipen zy in een Hoek; „ alwaar zy naauwlyks begonnen hebben ſtil „ te zitten, of dit Wollige Haair groeit tot „ de Rug zo lang en dik uit, dat men niets „ meer van den Worm kan zien. Al worden „ zy geſtoord, dan kruipen zy weder uit de „ de Wol, en, zig op een andere plaats begeeven hebbende, zweeten zy op nieuws „ andere Haairtjes uit. In deeze Wolligheid „ veranderen zy in een Torretje, dat van de „ zelfde grootte is, en in July reeds te voorſchyn komt, zynde dof zwartbruin, en heb-

V. AFDEEL. VII. HOOFDSTUK.

„ bende, op ieder Vleugel, twee Houtgeele „ Vlakken, die agter elkander en wederzyds „ evenwydig ſtaan. Het heeft groote glinſte- „ rend zwarte Oogen en korte Pooten, gelyk „ de ronde, kleine Boomtorretjes.

V. *Indica.* Indiſche.

(5) Doodgraaver *die zwart is, met twee Roeſtkleurige Banden op de Dekſchilden en het Borſtſtuk van vooren tweetandig.*

Deeze, uit Indie afkomſtig, bevondt zig in 't Kabinet der Koninginne van Sweeden.

VI. *Americana.* Amerikaanſche.

(6) Doodgraaver *die Eyrond is en bruin, met het Borſtſchild geel, of in 't midden zwart, binnen een Goudgeelen Ring.*

Onder den naam van Amerikaanſche Kakkerlak vindt men deezen, die de grootte van den gewoonen Doodgraaver heeft, in 't Werk van CATESBY afgebeeld.

VII. *Seminulum.* Zaadkorreltje.

(7) Doodgraaver *die Eyrond, glimmend zwart en ongevlakt is.*

De Heer ROLANDER vondt deeze Soort in 't rottige Hout der Denneboomen, in Europa.

(5) Silpha nigra, Elytris faſciis duabus ferrugineis, Thorace antice bidentato. *Syſt. Nat.* X. M. L. U.

(6) Silpha ovata fusca, Clypeo flavo: centro nigro intra annulum fulvum. *Syſt. Nat.* X. Blatta americana. CATESB. *Car.* III. p. 10. T. X. f. 5.

(7) Silpha ovata, atra nitida immaculata. *Syſt. Nat.* X.

pa. Het Diertje trekt zyn Kop in en maakt zig, van langwerpig, rond gelyk de Armadillen of Schildvarkentjes: zo dat het volkomen gelykt naar een blinkend Zaadkorreltje en dus ligt den Waarneemer kan misleiden (*). De Buik is rood.

V. Afdeel. VII. Hoofd. stuk.

(8) Doodgraaver *die Eyrond en zwart, zeer glad en halfschildig is.*

VIII. *Agaritina.* Zwamboeste.

Van deeze is niets meer bekend, dan dat hy zig onthoudt op de Zwam.

(9) Doodgraaver *die langwerpagtig is en zwart, met de randen van het Borststuk verheven en de Dekschilden geribd.*

IX. *Maura.* Moorsche.

Door den Heer BRANDER is deeze Soort in Afrika ontdekt. Het Borststuk heeft aan de Zyden een breeden rand, die van agteren wederzyds gespitst is, de Dekschilden hebben diepe groefjes, die agterwaards met elkander samenloopen.

(10)

(*) Waarom de Heer LINNÆUS hier tot vergelyking niet liever de Pissebedden genomen heeft, die ook zo doen, en in de Grootte niet alleen, maar ook in de Gestalte waarschynlyk 'er veel nader by komen, begryp ik niet.

(8) Silpha ovata atra glaberrima hemiptera. *Syst. Nat.* X.

(9) Silpha oblongiuscula atra, thoracis marginibus elevatis, Elytris sulcatis. *Syst. Nat.* X.

V. AFDEEL. VII. HOOFD-STUK. X. *Ruſſica.* Ruſſiſche.

(10) Doodgraaver *die langwerpig is en ros, met de Sprieten, Dekſchilden en het Borſtſtuk zwart.*

Deeze Europiſche is beſchreeven onder den naam van *Dermeſtes*, met zwarte Dekſchilden, den Kop, het Schild en Agterlyf rood.

XI. *Littoralis.* Oever-Beeſtje.

(11) Doodgraaver *die zwart is, hebbende de Dekſchilden glad, doch met drie verheven Streepen, het Kopſchild rond en blinkende.*

Wat de reden zy, dat deeze den Bynaam heeft van Oever-Beeſtje, is eenigzins blykbaar uit de beſchryving van Doktor SCOPOLI, die getuigt, dat men hem ontmoet in Krengen, aan de Oevers der Rivieren. Hy hadt de Dekſchilden, die het geheele Lyf niet bedekken, vier en een halve Linie lang bevonden: zo dat dit Torretje taamelyk groot moet zyn. De drie uiterſte Leedjes der Sprieten zyn Roeſtkleurig, volgens de Waarneemingen in Sweeden. Het was te vooren onder de Schildpadjes betrokken. LINNÆUS merkt aan, dat men dit Inſekt in Europa vindt onder rottend Zeegewas; des ik denk

(10) Silpha oblonga rufa, Antennis Elytris Pectoreque nigris. *Syſt. Nat.* X. Dermeſtes Elytris nigris, Capite Clypeo & Abdomine rubro. UDDM. *Diſſ.* 7.

(11) Silpha atra, Elytris lævibus, lineis elevatis tribus, Clypeo orbiculato nitido. *Syſt. Nat.* X. Caſſida atra, Elytris lineis tribus elevatis, Antennis antice teſtaceis. *Faun Suec.* 380, Scarabæus campeſtris, FRISCH *Inſ.* VI. p. 12. t. 5.

denk dat het in Sweeden aan 't Strand gevonden zal zyn.

FRISCH geeft de Afbeelding van dit Torretje en van deszelfs geheele Verandering. „ Het Wyfje, zegt hy, verbergt zig ongevaar „ een Kwartier Duims diep in de Grond, wan„ neer het leggen wil, gelyk het ook alle Nag„ ten, zo wel als 't Mannetje, doet; anders „ loopen zy, over dag, geduurig hier en der„ waards, en zoeken hun Aas, beſtaande uit „ alle Vleezige Krengen. De Eijertjes worden „ ſlegts enkeld, hier en daar, van het Wyfje „ gelegd; zy zyn rond en in 't eerſt Vleeſch„ kleurig, doch worden in 't vervolg wit. In „ veertien Dagen kruipt het Jong 'er uit, dat „ wel de trekken van het Torretje, doch daar „ benevens zulk een Geſtalte heeft, dat men „ het ligt voor iets anders zou houden, dan „ 't gene daar uit voortkomt. De Sprieten „ beſtaan uit drie langagtige Leedjes, en de „ Puntjes, die het van agteren heeft, hebben „ maar twee Leedjes, die half wit, half zwart zyn. „ Het draagt den Kop zeer ingetrokken, onder „ het Borſtſchild. Het Lyf is van boven met tien „ dwars-Schubben belegd, die 'er ver over heen „ uitſteeken. Wanneer zulk een Worm, die „ hy een Veld-Mot noemt, uit het Ey komt, „ is dezelve aanſtonds veel grooter dan het Ey; „ zo dat daar in deszelfs Schubben, zo wel als „ de Kop en Staart, zeer digt in 't ronde om „ 't Lyf gelegd moeten zyn geweeſt.

V. AFDEEL. VII. HOOFD-STUK. Veld-Mot.

„ Dit Wormpje komt zeer wit te voor-
„ ſchyn, doch wordt wei dra graauw, behou-
„ dende de Schubben alleenlyk nog witagtige
„ puntjes. Het eet alles wat hetzelve van
„ verſch of droog Vleeſch of Krengen aantreft,
„ dat met de Meſt op het Land komt of al-
„ daar ſterft. Dewyl het ook op en aan de
„ Bouwlanden gevonden wordt, vreet het ins-
„ gelyks de rype Graankorrels, die op den
„ Grond vallen, en ik hebze een geruimen
„ tyd met geweekt Brood onderhouden, alzo
„ de ſtank der Krengen te laſtig wierdt. Ee-
„ nige Waterſlakjes, die my kwamen te ſter-
„ ven, taſtten zy ook greetig aan, en met
„ Viſchkoppen heb ikze lang gevoed, waar
„ van zy alle hoeken door kroopen, en het
„ binnenſte uitknaagden. Zy blyven zo vaſt
„ aan het Aas hangen, dat menze daar mede
„ om hoog kan ligten, en, als de één een
„ ſtukje Spyze bekomen heeft, ſleept hy het-
„ zelve geheel weg, wanneer een ander komt,
„ die mede wil vreeten. Na de vierde Ver-
„ velling kruipen zy wat dieper in de Aarde,
„ en veranderen in een Pop, waar uit wat
„ vroeger of laater, naar de geſteldheid van
„ het Weer, hoewel nog in 't zelfde Jaar,
„ een Torretje voortkomt. 's Winters onthou-
„ den zy zig in de Grond". Volgens zyne Afbeelding is de grootte omtrent als de Nagel van een Pink.

V. AFDEEL. VII. HOOFDSTUK. XII. *Atrata.* Geheel zwarte.

(12) Doodgraaver *die zwart is, met de Dekſchilden ſtippelig en drie verheven gladde Streepen; het Borſtſchild van vooren gaaf.*

In Sweeden komt deeze in de Boſſchen voor, hebbende het Borſtſchild van vooren niet geknot, maar vol rond, en een weinig bultig; het geheele Lyf met kleine uitgeholde Stippen als beſprengd, tuſſchen de drie verheven Streepen. Men hadt hem ook tot de Schildpadjes t'huis gebragt. Doktor SCOPOLI merkt aan, dat deeze Streepen niet doorloopen tot aan de tip, en dat deeze Tor zeer gemeen is in Karniolie.

De Heer GEOFFROY een nieuw Geſlagt gemaakt hebbende, dat zo wel de Dekſchilden als het Borſtſtuk gezoomd heeft, en waar aan hy, om dat dit laatſte zo zeer naar een Schild of Rondas der Ouden gelykt, den naam van *Peltis*, in 't Franſch *Bouclier*, toe-eigent; heeft daar toe deeze en de volgende Soort betrokken. De Kenmerken daar van, zegt hy, beſtaan in de eerſte plaats daar in, dat zy de Sprieten allengs naar 't end toe verdikkende hebben, en tevens doorbladerig of ſamengeſteld uit dwarſe Plaatjes, die in 't midden als aan een Pen geſtoken of aan een Draad gereegen

(12) Silpha atra, Elytris ſubpunctatis: lineis elevatis tribus lævibus; Clypeo antice integro. *Faun. Suec.* 385.

V. AFDEEL. VII. HOOFD. STUK.

gen zyn; ten anderen dat zy het Borſtſtuk vry plat en taamelyk breed gezoomd hebben, zo wel als de Dekſchilden. Ook is de Kop niet, gelyk in de Schildpadjes, onder het Borſtſtuk verholen, en de Voeten zyn niet vier- maar vyf-Ledig.

De Maskers van deeze Inſekten, (voegt hy 'er by,) zyn doorgaans bruin en byna Schulpagtig hard; platagtig en ſmaller naar de Staart toe dan by den Kop. Zy zyn vry vlug en loopen met behulp van hunne zes Pooten. Men vindtze in de Krengen van doode en half bedorven Dieren, waar in zy hun Aas zoeken, groeijen en veranderen. Op de zelfde plaatſen ontmoet men dikwils de Torren zelf, die daar van ook leeven en 'er Eijeren in leggen tot de Voortteeling.

De gemelde Soort, welke zyn Eerſte is, en die hy meent *de kleine Tor, uit den roſſen vuil zwart, met geſtreepte Dekſchilden*, te zyn van RAY (*), heeft gedagte Autheur omſtreeks Parys gevonden, ter langte van vier of vyf en het Wyfje van om en by de zes Liniën, dat is een half Duim: zo dat het een Inſekt is van taamelyke grootte. Ook heeft hy 'er eenige Verſcheidenheden in waargenomen, ten opzigt van het Borſtſtuk, dat in een volgen-

(*) Scarabæus minor, e ruſo ſordide nigricans, Elytris ſtriatis. RAY *Inſ.* p. 84. N. 33. *Hiſt. des Inſ. env. Paris.* Tom. I. p. 118.

gende Soort niet glad was maar ruuw, enz. V. AFDEEL. VII. HOOFD-STUK. PL. LXXIII. *Fig.* 11.

Wy hebben hier de Afbeelding ingevoegd van zodanig een Schilddraager, die hier te Lande in of op den Grond gevonden wordt, komende in veele opzigten met deeze Soort overeen.

(13) Doodgraaver *die zwart is, met de Dekſchilden donker en maar één verheven Streep, het Borſtſchild ſtomp en roodagtig.* XIII. *Thoracica.* Schilddraager.

Deeze, die de zesde Soort is van gemelden Franſchen Autheur, wordt van hem Schilddraager *met het Borſtſtuk geel* getyteld. Het ſchynt my toe, dat de Kleuren der Inſekten in ſommige deelen van Europa iets verſchillen, zo wel als die van de Menſchen en andere Dieren. Het gene de een roodagtig of Kaneelkleur noemt, zou buitendien van een ander niet geel of van een derden Roeſtkleurig geheten worden. Dat meer is, RAY noemt hem Tor, met de Schouderen *Saffraangeel.* Deeze duisterheid wordt eenigermaate opgehelderd, doordien het Roeſtkleurige Borſtſtuk, volgens de Waarneemingen by Upſal in Sweeden, bezet is met geele Haairtjes.

Dok-

(13) Silpha nigra, Elytris obſcuris, lineâ elevatâ unicâ, Clypeo retuſo teſtaceo. *Syſt. Nat.* X. Caſſida nigra, Clypeo ferrugineo, Elytris lineâ elevatâ. *Faun. Suec.* 386. Scarabæus primo ſimilis, parum canaliculatus, Scapulis croceis. RAJ. *Inſ.* 90. Caſſida nigra, Clypeo latiſſimo pallide ruſo, maculâ latâ nigrâ nitidâ. GADD *Diſſ.* 25.

V. AFDEEL. VII. HOOFD-STUK.

Doktor SCOPOLI, die deezen Tor in de Zuidelykſte deelen van Europa waarnam, beſchryft ons deszelfs Geſtalte dus. Het Borſtſtuk is Roeſtkleurig. Op ieder Dekſchild heeft hy een gebroken Rimpel, in welke breuk een korter middellyntje in ſchiet, terwyl het derde byna regt uit loopt van den grondſteun tot aan de tip des Dekſchilds. De Sprieten zyn zwart, met vier Leedjes geknodſt. Het Agterhoofd is ruig door Roeſtkleurige Haairtjes: het Borſtſtuk met een zeer fyne Pool, als van Zyde, die zig neergeſtreeken vertoont, en van de zelfde Kleur is, beſprengd. De voorſte hoeken puilen een weinig uit, in 't midden is het met een regt Geutje uitgehold. De Dekſchilden, met dwarſe Rimpeltjes gekroeft en niet geſtippeld, zyn aan den grondſteun Roeſtkleurig, en de Wieken, aan de tippen, roodagtig (*).

Volgens dien Autheur ontmoet men dit Inſekt in de Tuinen: LINNÆUS zegt, dat het te Upſal woont: GEOFFROY verhaalt, dat men het omſtreeks Parys vindt in Krengen, en op de allervuilſte plaatſen. Hy geeft 'er de langte van een half Duim aan, zeggende dat het geheele Dier is ovaal, langwerpig en plat. De geele Roeſtkleur van het Borſtſtuk heeft hy, met het Mikroskoop, waargenomen, dat aan vee-

(*) *Entomol. Carniol.* p. 19.

veele kleine, zeer korte, geelagtige Haairtjes toe te ſchryven was (*).

V. Afdeel. VII. Hoofd-stuk.

Onder andere Soorten van dit Geſlagt van Schilddraagers, heeft de Heer GEOFFROY 'er eene gevonden van de zelfde grootte, doch ruim zo aanzienlyk, wordende van hem afgebeeld en genoemd: *de Geele Schilddraager met zwarte Vlakken.* Deszelfs Kop, Sprieten, Lyf en Pooten, zyn zwart: het Borſtſtuk is breed, gezoomd, in 't midden zwart, aan de randen bleekgeel, en het heeft van vooren eene uitranding, die den Kop bloot laat. De Dekſchilden zyn van 't zelfde geel, en hebben ieder twee ronde, zwarte, glinſterende Stippen, zodanig geplaatſt, dat zy met haar vieren een Vierkant maaken, wanneer de Dekſchilden geſlooten zyn. Het Schildje, agter 't Borſtſtuk, is bovendien zwart, en dit maakt een vyfde Vlak op de Rug van het Inſekt. De Dekſchilden zyn ook gezoomd, en hebben ieder, overlangs, drie flaauwe Ribbetjes. Dit Torretje, zegt hy, wordt met de voorgaanden in de Boſſchen gevonden, doch vry zeldzaam.

Geele met zwarte Vlakken.

(14) Doodgraaver *die bruin is van Lyf en Dekſchilden, met twee of drie verheven Streepen, het Borſtſtuk van vooren geknot.*

XIV. *Opaca.* Donkere.

Dee-

(*) *Hiſt. des Inſ. env. Paris.* Tom. I. p. 121.

(14) Silpha fuſca, Elytris concoloribus, lineis elevatis ſubternis, Thorace antice truncato. *Syſt. Nat.* X.

V. AFDEEL. VII. HOOFD-STUK.

Deeze die, waarſchynlyk wegens de Kleur, den naam van Donkere voert, is door gemelden Franſchen Autheur niet aangehaald; hoewel hy onder zyne Schilddraagers heeft die 'er naar zweemen; gelyk eenen die geheel vaal is, met de Schilden fyn en regelmaatig geſtippeld, en eenen die zwartbruin is, met Dons als van Fluweel; doch deeze laatſte heeft, zo hy getuigt, het poſtuur van eenen Aardvloo (*).

XV. *Rugoſa.* Rimpelige.

(15) Doodgraaver *die zwartagtig is, en de Dekſchilden rimpelig heeft, met drie verheven Streepen, het Borſtſtuk uitgerand.*

In de beſchryving der Sweedſche Dieren komt deeze voor, onder den naam van Schildpadje dat zwart is, met vyf Streepen en Stippen die uitpuilen. Men betrekt 'er toe een Tor van RAY, dikwils in de Krengen voorkomende, platagtig van Lyf, een weinig gegroefd, en geheel zwart van Kleur. In de Verhandelingen der Societeit van Upſal, egter, was hy genoemd, *Dermeſtes* die zwart is met verheven Stippen en de Halskraag hemelsblaauw. Zie hier de omſtandige beſchryving.

Het

(*) *Hiſt. des Inſ. env. Paris.* Tom. I. p. 123.

(15) Silpha nigricans, Elytris rugoſis, lineis elevatis tribus, Thorace emarginato. *Syſt. Nat.* X. Caſſida atra, Elytris ſtriis quinque punctisque elevatis. *Faun. Suec.* 379. Scarabæus niger inter Cadavera frequens, depreſſus, parum canaliculatus, undique niger. RAJ. *Inſ.* 90.

Het Lyf is langwerpig Eyrond; de Kop ſteekt voor het Borſtſtuk uit; dat een Schild maakt, 't welk breed is en van vooren geknot, met een uitſteekende Zoom of Rand, in eenigen zwart en glad, in anderen ruighaairig en hemelſchblaauw, met harde uitſteekende punten geknobbeld. De Dekſchilden hebben vyf verheven Streepen overlangs, de zydſtreepen mede tellende, en tuſſchen ieder paar derzelven is een ry van uitpuilende Stippen. De Wieken zyn zwartagtig en het geheele Lighaam is, uitgenomen in ſommigen die den Kop en het Borſtſtuk blaauw hebben, dof zwart van Kleur, niet glimmende. De Sprieten zyn geknodſt, met het laatſte Leedje rondagtig, het laatſte op één naa plat rond, en het derde Kegelvormig op en neer. Het Masker of Wormpje is glad, langwerpig ovaal, met twaalf Inſnydingen behalve de Kop en Staart, geheel zwart, met een klein Kopje.

Door dit Inſekt worden, by de Laplanders, de Huiden en het Vleeſch der Rendieren, dat zy tot hun Dekzel en Voedzel gebruiken, doorknaagd, en dus brengt het hun veel ſchade toe, niet alleen aan hun Gewaad en Kleeding, maar de Viſch, dien zy droogen, wordt door deeze Wormpjes of Maden, met die van een Soort van Kakkerlakken, vreeslyk en ſchielyk opgevreeten. Op andere plaatſen vindt men het ook in de Krengen en het ſchynt my taamelyk overeenkomſtig te zyn met een of

V. AFDEEL. VII. HOOFD-STUK.

meer van de drie Soorten van Schilddraagers, welke de Heer GEOFFROY omſtreeks Parys gevonden heeft; en die hy beſchryft onder den naam van *bultige*, en *geplooide* met het Borſtſchild *ruuw* of *glad;* zynde de eerſte drie vierden Duims, de laatſten omtrent een half Duim lang (*). Doktor SCOPOLI vondt dergelyke Krengtorretjes of Torren in Karniolie (†).

XVI. *Sabuloſa.* Zandige.

(16) Doodgraaver *die bruin is, met drie verheven Streepen, wederzyds getand, het Borſtſtuk flaauwelyk uitgerand.*

Deeze Soort is tot de Schildpadjes of tot de Torretjes t'huis gebragt geweeſt. Zy gelykt veel naar den zogenaamden Zand-Tor †, en wordt in het Zand en drooge Aarde, niet alleen in de Noordelyke en Ooſtelyke, maar ook in de middelſte en Zuidelyke deelen van Europa, gevonden. Dus nam Doktor SCOPOLI dezelve ook waar in Karniolie, en men vindt deeze Soort, zo wel als de voorgaande Schilddraagende Kreng-Torren, insgelyks hier te Lande genoeg.

† Zie bladz. 203.

Van

(*) *Hiſt. des Inſ. env. Paris.* Tom. I. pag. 120, 121.

(†) *Entomol. Carniol.* pag. 19.

(16) Silpha ſuſca, Elytris lineis elevatis tribus utrinque dentatis, Thorace ſubemarginato. *Syſt. Nat.* X. Caſſida nigra, Elytris ſtriis quinque utrinque dentatis, Clypeo emarginato. *Faun. Suec.* 382. Dermeſtes niger, inter Elytrorum lineas, quatuor elevatis ſcrobiculis exaratus. UDDM. *Diſſ.* 5.

Van den Heer GEOFFROY wordt dit Schepzel betrokken tot het Geslagt der Meeltorren, hoewel hy erkent, dat hetzelve veel op de Aarde, en somtyds ook in Krengen gevonden wordt, die de gewoone Verblyfplaats van deszelfs Wormpje of Masker zyn. Het heeft onder de Dekschilden, die de vyf Streepen getand of gekarteld schynen te hebben, korte Vleugels, waar van het weinig gebruik maakt. Drie der gemelde Streepen zyn kenbaarst. De Kop, dien het ten deele intrekt of verbergt, is, zo wel als 't Borststuk, gezoomd. Het geheele Insekt heeft de langte, zegt hy, van een vierde Duims (*). V. AFDEEL. VII. HOOFD. STUK.

(17) Doodgraaver *die zwart is, met gestippelde Dekschilden en drie verheven Streepen, het Borststuk geknot.* XVII. *Obscura.* Dosse.

Deeze verschilt van den geheel zwarten Doodgraaver †, dat de Kleur dof is, niet glimmende en dat hy een andere Stippeling heeft. Men merkt aan, dat de middelste Streep langer dan de anderen zy. Het uiterste Leedje der Sprieten is Eyrond zegt Doktor SCOPOLI, die de Dekschilden een derde Duims lang bevonden hadt † Bladz. 332.

(*) Tenebrio atra, Elytris striis quinque utrimque dentatis. *Hist. des Inf. env. Paris.* Tom. I. pag. 350.

(17) Silpha nigra, Elytris punctatis, lineis elevatis tribus, Clypeo truncato. *Syst. Nat.* X. Cassida ovata nigra, Elytris lineis tribus elevatis, mediâ longissimâ. UDDM. *Diss.* 2.

V. AFDEEL. VII. HOOFD-STUK.

hadt in Karniolie. Misschien komt 'er die Soort van Schildpadjes mede overeen, welke in Drottingholm gevonden was door B. KALLENBERG, en door de ongetandheid der Streepen inzonderheid verschilde van de voorgaande Soort.

XVIII. *Ferruginea.* Roestkleurige.

(18) Doodgraaver *die roodagtig is, met zes verheven Streepen op de Dekschilden, het Borststuk uitgerand.*

Roestkleurig Schildpadje, dat de Dekschilden met uitgeholde Stippen, en beurtelingse verheven Streepen heeft, wordt dit getyteld in de beschryving der Sweedsche Dieren. Het was van middelbaare grootte, glad, met den rand van 't Borststuk en dien der Dekschilden bleeker. 't Schynt dat de Heer DE GEER dit in Sweeden ontdekt hadt. SCOPOLI vondt, in Karniolie, een dergelyk Torretje, onthoudende zig in de ruigte van wilde Plantgewassen, met zes flaauwe Streepen op ieder Dekschild.

XIX. *Grossa.* Ovaale.

(19) Doodgraaver *die zwart is, met de Dekschilden digt gestippeld en drie verheven Streepen, het Borststuk uitgerand.*

Deeze, die in Vuilnishoopen gevonden wordt, ver-

(18) Silpha testacea, Elytris lineis elevatis senis, Thorace emarginato. *Faun. Suec.* 387.

(19) Silpha nigra, Elytris confertim punctatis, lineis elevatis tribus; Thorace emarginato. *Syst. Nat.* X.

verſchilt van den volgenden daar in, dat hy Eyrond is en niet langwerpig, met de Stippen op zyn Lyf verwardelyk en ongeregeld, niet overlangs geplaatſt. V. AFDEEL. VII. HOOFDSTUK.

(20) Doodgraaver *die zwart is, met de Schilden op een ry geſtippeld en zes verheven Streepen, het Borſtſtuk uitgerand.* XX. *Oblonga.* Langwerpige.

Deeze is langwerpiger en heeft het Borſtſtuk minder uitgerand dan de voorgaande. Men vindt hem ſomtyds op dergelyke plaatſen. In de beſchryving der Sweedſche Dieren heeft hy tien verheven Streepen en wordt mede geteld onder de Schildpadjes of Schilddraagers, gelykende veel naar de Elfde Soort.

(21) Doodgraaver *die Aſchgraauw is, met de Dekſchilden flaauw geſtreept, het Borſtſtuk uitgerand en overlangs gerimpeld groenagtig.* XXI. *Aquatica.* Waterbeeſtje.

Dit Waterbeeſtje, dat naar een Agret-Tor gelykt maar klein is, heeft de Heer GEOFFROY ook in de Wateren omſtreeks Parys, in de Flap, gevonden. Hy betrekt hetzelve tot de *Dermeſtes*, en noemt het *le Dermeſte bronſé* of

(20) Silpha nigra, Elytris ſtriis punctatis, lineis elevatis ſenis, Thorace emarginato. *Syſt. Nat.* X. Caſſida atra, Elytris ſtriis decem elevatis, punctis excavatis ſtriatis. *Faun. Suec.* 381.

(21) Silpha cinerea, Elytris ſubſtriatis, Thoracc emarginato longitudinaliter rugoſo vireſcente. *Syſt. Nat.* X.

V. AFDEEL. VII. HOOFD-STUK.

of het gebronſte Torretje, om dat de Kleur bruin is met een glans van Brons. In grootte verſchilt het zeer, zegt hy; als zynde van een agtſte, tot meer dan een vierde Duims, lang, gevonden. Op ieder Dekſchild zyn tien overlangſe Streepen, door ryën van Stippen gemaakt. Het heeft de Sprieten Knodsagtig, aan 't end overdwars gebladerd.

Torretje met Ooren.

Wy mogen hier byvoegen een zonderlinge en niet minder fraaije Soort van Torretje, zig ook des Voorjaars in 't Water onthoudende, dat die Autheur *le Dermeſte a Oreilles* noemt, om dat het twee Byhangzels, die eenigermaate naar Ooren gelyken, als geknakte Sprieten, voor aan den Kop draagt, welken het al loopende beweegt. De regte Sprieten, van de zelfde langte, zyn minder dik, en veeltyds daar onder verborgen, het welk in de eerſte opſlag kan misleiden. Onder aan het Borſtſtuk, van vooren, op de zyden, bevinden zig twee, taamelyk kenbaare, zwarte Stippen, naar den Kop gerigt, en daar tuſſchen twee andere, minder kenbaare. Dit Inſekt komt ook ſomtyds buiten 't Water (*).

XXII. *Colon.*

(22) Doodgraaver *die zwart is, en de Dekſchilden Roeſtkleurig bont heeft, met het Borſt-*

(*) *Hiſt. des Inſ. env. Paris.* Tom. I. pag. 103.

(22) Silpha nigra, Elytris ferrugineo variis, Thorace emarginato, Tergo duplici puncto impreſſo. *Syſt. Nat.* X.

Borſtſtuk uitgerand en een dubbelde ingedrukte Stip op de Rug. V. AFDEEL. VII. HOOFDSTUK.

Deeze wordt ook in ons Wereldsdeel gevonden. Ik vind de reden van den Bynaam niet aangetekend.

(23) Doodgraaver *die Roeſtkleurig is, met de Dekſchilden glad en het Borſtſtuk uitgerand.* XXIII. *Depreſſa.* Platte.

De Bynaam zal van de platheid van zyn Lyf afgeleid zyn. Men vindt deezen ook, volgens onzen Autheur, in Europa.

(24) Doodgraaver *die graauw is, met de Dekſchilden glad en het Borſtſtuk uitgerand.* XXIV. *Griſea.* Graauwe.

Ten opzigt van de Woonplaats heb ik het zelfde te berigten. De Bynaam is baarblykelyk van de Kleur afkomſtig.

(25) Doodgraaver *die roodagtig en Wollig is, met de Oogen zwart.* XXV. *Æſtiva.* Zomerſche.

Dit Beeſtje verſchilt, ten opzigt van de Woonplaats, met de anderen van dit Geſlagt, die veelal in Krengen en Vuiligheden van verrotte

(23) Silpha ferruginea, Elytris lævibus, Thorace emarginato. *Syſt. Nat.* X.

(24) Silpha griſea, Elytris lævibus, Thorace emarginato. *Syſt. Nat.* X.

(25) Silpha teſtacea ſubtomentoſa, oculis nigris. *Syſt. Nat.* X.

V. AFDEEL. VII. HOOFD-STUK.

rotte Planten zig onthouden, vry veel; dewyl men het op de Bloemen vindt, gelyk MULLER hetzelve, in Deenemarken, daar op ook waargenomen hadt. Waarſchynlyk zal het zeer klein zyn.

XXVI. *Pedicularis.* Luisagtige.

(26) Doodgraaver *die zwart is met de Dekſchilden glad en het Borſtſtuk gezoomd.*

De kleinte geeft den Bynaam aan deeze laatſte Soort van Doodgraaver, die niet grooter is dan een Luis, doch ſtomp, en bleeker zwart dan de anderen. Dezelve komt ook voor in ons Wereldsdeel.

VIII. HOOFDSTUK.

Beſchryving van 't Geſlagt *der* SCHILDPADJES, *waar onder eenige* Europiſche, *doch meeſt* Ooſt- *en* Weſtindiſche *Inſekten, dus wegens de Geſtalte genaamd.*

Naamsreden.

DE figuur van deze Inſekten maakt dat menze gemeenlyk SCHILDPADJES noemt, om dat, naamelyk, hun geheele Lyf, gelyk by de Schildpadden, als onder een Schild is verborgen. De Latynſche Geſlagtnaam, *Caſſida*, welken LINNÆUS gebruikt, is afkomſtig van 't

(26) Silphâ nigra, Elytris lævibus, Thorace marginato. *Syſt. Nat.* X.

't Woord *Caſſis*, dat een Helm betekent, en wordt aan deeze Inſekten gegeven, om dat het Kopſchild hun als tot een Helm op 't hoofd verſtrekt. In 't Hoogduitſch noemt menze *Schild-kaefer*, dat is Schildtorretjes.

Kenmerken.

De Inſekten van dit Geſlagt komen zeer naby aan die van het voorgaande, welken men Schilddraagers noemt, doch de randen van hun Borſtſtuk en die der Dekſchilden zyn veel breeder, en bedekken byna den geheelen Kop. De figuur der Sprieten verſchilt niet veel, als loopende dezelven ook naar 't end toe dikker. Het weezentlykſte onderſcheid beſtaat in 't getal der Leedjes van de Voeten, die in de Doodgraavers vyf in getal, doch in de Schildpadjes maar vier zyn, zo de Heer GEOFFROY aanmerkt.

De Maskers.

PL. LXXIII. *Fig.* 12. a.

De Maskers van deeze Inſekten, zegt die zelfde Autheur, zyn nog veel zeldzaamer dan het volmaakte Dier. Hun Lyf is kort, breed en plat, op de randen met Doornagtig getakte puntjes gewapend. Zy hebben zes Pooten en hunne Staart, boven het Lighaam omgeboogen, eindigt in een Soort van Vork, tuſſchen wiens twee punten het Aarsgat zig bevindt. Dit is de reden, dat de Uitwerpſelen van het Inſekt, wanneer zy uit het Lighaam komen, als opgeſtapeld worden gelyk het Hooy op een Hooyvork, en een Soort van Zonneſcherm maaken, die over het Lyf is uitgeſtrekt. Ten einde van zekeren tyd, egter, ontlaſt het zig daar van, en dan worden wederom nieuwe in de plaats ver-

V. AFDEEL. VIII. HOOFD-STUK.

zameld. Dergelyke Wormpjes ontmoet men dikwils op de Diſtelen, op de Kroontjes-Bloem draagende Planten, enz. Aldaar vindt men ook het wonderlyke Popje van dit Inſekt, dat niet in de Grond kruipt om te veranderen.

De Pop. *Fig.* 12.b, B.

Het Popje is breed en plat, byna ovaal, en in zyn Omtrek met Byhangzels, die veelpuntig zyn, verſierd, gelyk men 't zelve in *Fig.* 12, volgens de natuurlyke grootte, en driemaal in langte en breedte vergroot, daar nevens, ziet afgebeeld. Gemelde Byhangzels gelyken naar een Soort van Bladwerk, en aan 't voor- of boven-end is het bepaald als een Halskraag, met takswyze puntjes. Dit doet het Popje veel meer gelyken naar een gekroond Wapenſchildje, dan naar een Inſekt of Worm. Deeze zonderlinge Pop is bleek groen van Kleur, met eenige bruine Vlakken op de Halskraag, en de Vinnen, op zyde, zyn wit. Ten einde van veertien Dagen ziet men daar uit het Schildpadje of Schildtorretje voortkomen, 't welk door de Bovenhuid aan het voorſte gedeelte uitbreekt, en waar van men, van onderen, reeds den Kop, Sprieten en Pooten, onder omwindſelen verborgen, in de Pop had kunden zien. Hetzelve legt zyne Eijertjes op de Bladen der Boomen, die door de Wormpjes van onderen worden afgegeten.

Soorten.

In Europa vindt men maar weinige Soorten van deeze Inſekten, doch uit de Indiën komen 'er die zeer fraay en groot zyn. LINNÆUS heeft

heeft van de eerſten drie, en van de anderen vyftien Soorten aangetekend. Verſcheidene, die, in de beſchryving der Sweedſche Dieren, tot dit Geſlagt betrokken waren, zyn thans, door hem, gelyk wy gezien hebben, tot de voorgaanden t'huis gebragt. V. AFDEEL. VIII. HOOFDSTUK.

(1) Schildpadje *dat groen is van Kleur.* I. *Viridis*, Groen.

Deeze Soort, die door haare Groene kleur van de anderen onderſcheiden wordt, is zeer gemeen in Europa. Men vindtze op de Planten die gekranſte Bloemen draagen †, gelyk de Kruiſemunt en dergelyken, als ook op de Distelen. De langte is ſomtyds een, ſomtyds anderhalve Linie; de breedte wat minder: dat het Lyf ovaal maakt. Het Borſtſtuk is zo breed van rand, dat de Kop daar door geheel bedekt wordt, even als het overige des Lighaams door de Dekſchilden, en dit geeft 'er de gedaante van een klein Schildpadje aan. Van onderen vertoont zig het Lyf, dat geheel zwart is, uitgenomen de Pooten, welken bleek zyn van Kleur. † *Verticillatæ*

Onder de vroegere Authcuren, heeft BLANKAART, GOEDAART en Juffr. MERIAN van De Worm.

(1) Caſſida viridis. *Syſt. Nat.* X. Gen. 174. *Faun. Suec.* 377. RAJ. *Inſ.* 107. n. 5. GOED. *Inſ.* 1. p. 94. T. 43. FRISCH. *Inſ.* 13. p. 35. T. 29. BLANK. *Inſ.* 89. T. 11. f. F. REAUM. *Inſ.* III. T. 18. MERIAN. *Europ.* T. 115. ROES. *Inſ.* II. *Scar.* III. p. 13. T. 6. VOLK. *Heſp.* I. p. 166. f. 4.

V. AFDEEL. VIII. HOOFD-STUK.

van dit Inſekt en deszelfs Verandering gewag gemaakt. ROESEL geeft 'er ook de Afbeelding en Beſchryving van. FRISCH die, op 't allerlaatſte van zyn Werk over de Inſekten, het Wyfje afbeeldt, onder den naam van *Groenen Schild-Marien-Worm*, hadt de huishouding van dat Inſekt reeds omſtandig voorgeſteld (*). Dus noemt hy het Masker, dat hy in 't end van Juny op de zwarte Melde vondt, welker Bladen deeze Wormpjes doorknaagden. De Kleur was verſchillende, naar het Kruid, waar op zy gevonden werden, ſomtyds bleek groen, ſomtyds bruin of zwartagtig, met een witte Streep langs de Rug, gelyk op de Salie hem zodanige voorkwamen. Hy heeft de Vorkagtige Spitſen, aan de Staart, welken deeze Worm altyd opgeheven houdt, wel waargenomen, doch zig verbeeld, dat de afgelegde Huid, na de Vervelling, door dit Wormpje op de gemelde puntjes gedragen wordt, om hetzelve te beſchutten voor Regen en Ongedierte.

De Heer REAUMUR heeft de Hiſtorie van deeze Inſekten grootelyks opgehelderd (†). Hy ſtelde voor, onder de Maden of Motten, die zig bedekken met haare Vuiligheden, en laatze dus volgen op de Wormpjes van de Lelie-Torretjes, en op die Motten door welken de Bladen van het Gerſt- en Haver-Koorn worden door-

(*) *Inſ.* IV. TH. pag. 30. Tab. XV.

(†) *Mem.* TOM. III. Part. 1. p. 300. Octavo. Tab. 12.

doorgeknaagd en uitgevreeten, leverende vervolgens een Soort van Torretjes uit, welke met die Koorn- of Broodtorretjes vry overeenkomſtig ſchynen te zyn, waar van reeds is geſproken *. Het Wormpje der Schildpadjes kwam hem, in de Zomer, voor, op de Bladen der Artisjokken en andere Diſtelige Planten: ſomwylen vondt hy 't zelve geheel bedekt door zyne Vuiligheden, als een hoop van zwarte Korreltjes, ruſtende op de Vorkagtige Spitſen van de Staart, en dus een ſoort van Dak of Zonneſcherm maakende over 't Lyf. De Kleur is nu eens bleek dan bruinagtig groen, en ſomtyds zo zwart als de Vuiligheden die het bedekken, welke door een Tepelagtig Uitſtek, dat aan 't end van 't Lyf is en het Aarsgat maakt, worden uitgeworpen. Dus ſtapelen zig de Uitwerpſelen op de gedagte Vorkswyze Puntjes, die zig byna tot over de helft van 't Lyf uitſtrekken.

* Bladz. 306.

De Heer REAUMUR merkt aan, dat de afgelegde Huid ſomwylen tot een Grondſteun dient van de opgeſtapelde Vuiligheden; alzo men, met een Vergrootglas, duidelyk de Doorntjes gewaar wordt aan het onderſte derzelven: waar uit dan ook blykt, dat dit Inſekt de Vervelling ondergaat voor de eerſte Verandering. Deeze geſchiedt op de Bladen der Planten, waar het Wormpje aasde, en, zonder eenig Tonnetje of Bekleedzel te maaken, legt het alsdan zyn oude Huid, en tevens die Vorks-

V. AFDEEL. VIII. HOOFD-STUK.

wyze puntjes af, welken voor hetzelve van geen gebruik meer zyn. De Pop, evenwel, is niet minder gedoornd, dan het Masker of Wormpje was geweeſt, maar de Doornen zyn breeder en plat. Het Menſchelyke Aangezigtje, met een Soort van Kapje overdekt, volgens de Afbeelding van GOEDAART, heeft deeze Heer niet daar in kunnen vinden; hoewel zy ſomtyds, aan de Halskraag, eenige Vlakjes heeft, die men voor Oogen en Mond zou kunnen neemen. Het Schildpadje, ter wereld komende, is van boven fraay groen, doch wordt vervolgens geelagtig: terwyl het Lyf en de Pooten zwart blyven. Tuſſchen de genen, die op de Artisjokken en Diſtels leefden, nam hy geen ander verſchil waar, dan in de grootte, en hy hadt ſomtyds Wyfjes gezien, zo klein als de Mannetjes.

II. *Nebuloſa.* Gewolkt.

(2) Schildpadje *dat bleek gewolkt is van Kleur.*

Uit de Waarneemingen van den Heer REAUMUR zou men haaſt mogen beſluiten, dat deeze een enkele Verſcheidenheid was en geen verſchillende Soort. LINNÆUS zegt thans wel, dat men dit op de Diſtelen vindt en het groene Schildpadje op de Kruiden met gekranſte Bloemen * *Verticilla-ta* *; doch dan is zyne aanhaaling van GOEDAART regt

(2) Caſſida pallido-nebuloſa. *Syſt. Nat.* X. Scarabæus minor ſordide fulvus. *Faun. Suec.* 378. GOED. *Inſ.* I. p. 96. T. 44. RAJ. *Inſ.* 88.

regt tegenſtrydig; die getuigt, dat het laatſtgemelde voorkomt op de Meliſſe, en het eerſt beſchreevene op de Diſtels. In de beſchryving der Sweedſche Dieren hadt zelfs onze Autheur getwyfeld, of het verſchil van Kleur niet maar een Kenmerk der Sexe ware: voegende daar by, dat dit bleek gewolkte Schildpadje zig in de Tuinen onthield op de Moeskruiden en dergelyken. V. AFDEEL. VIII. HOOFD. STUK.

De Heer GEOFFROY maakt van deeze ook een byzondere Soort, onder den naam van bruin Schildpadje, en betrekt daar toe, insgelyks, dat Inſekt, het welke van RAY genoemd wordt Torretje dat vuil Goudgeel is, met eenige zwarte Stippen en Vlakken hier en daar beſprengd. Geen ander verſchil, merkt hy aan, dat tuſſchen 't zelve en 't voorgaande zy, dan in de Kleur, zo even gemeld. Hy heeft evenwel deeze bruine Schildpadjes ter langte van twee of drie Liniën, en dus veel grooter dan de groene, doch op de zelfde Planten, waargenomen (*). 'T Is zonderling dat men, in Sweeden, de tweede Soort half zo groot vondt als de eerſte (†).

(3) Schildpadje *dat graauw is, met een zeer blinkende blaauwe Streep op de Dekſchilden.* III. *Nobilis.* Sierlyk.

Men

(*) *Hiſt. des Inſ. env. Paris.* Tom. I. p. 313.

(†) *Faun. Suecic.* Ed. I. p. 139.

(3) Caſſida griſea, Elytris lineâ cæruleâ nitidiſſimâ. *Syſt. Nat.* X.

V. AFDEEL. VIII. HOOFD-STUK.

Men kan dit, met reden, het Sierlyke noemen, wegens de gemelde Tekening, die egter, met het ſterven, daar in verdwynt. GEOFFROY vondt de gedagte Streep Goudgroen, en noemt het deswegen *Goudkleurig gebandeerd Schildpadje*. Hetzelve, dat hy omſtreeks Parys vondt, was wederom van de voorgaanden alleenlyk in Kleur verſchillende en in Grootte kwam het tuſſchen beiden. De Kleur was vuil bleek-geel, trekkende een weinig naar het vaale, en de Goudgroene Streep verdween allengs in het Inſekt, naar maate dat het uitdroogde.

Groen en rood. FL. LXXIII. *Fig.* 12. c.

Van gemelde Franſchen Heer worden nog twee Soorten van Schildpadjes opgegeven, welken hem voorgekomen zyn op een byzondere Plant, die in het Najaar bloeit op de Broekige Landen en Wollig Sterrekruid genoemd wordt (*). Men mogt deeze niet minder *Sierlyk* noemen; want het eene hadt de Dekſchilden groen, en 't Kopſchild of Borſtſtuk roodagtig bruin, in het andere waren de Dekſchilden zo wel rood van Kleur als het Borſtſtuk; doch hy vondt 'er ook geheel groene onder en van aanmerkelyke Grootte, als zynde meer dan een vierde Duims lang. Deeze laatſte hadden, zo wel als de gewoone groene Schildpadjes, die men veel op de Kliſſen vindt, het Lyf en de Pooten zwart, de Dekſchil-

(*) After Pratenſis, Autumnalis, Conyzæ ſolio. TOURNEF. *Inſt. Rei Herbar.*

De Kleur verſchilt naar den Ouderdom.

ſchilden zwart geſtippeld. Tot verklaaring van derzelver Geſtalte dient de nevensgaande Afbeelding.

„ Deeze Vlakken, zegt hy, ſtaan, ten ge-
„ tale van vyf of zes, langs de Naad, daar de
„ Dekſchilden elkander raaken, en loopen dik-
„ wils in één met die van de andere zyde, het
„ geen alsdan een lang, zwart, getand en ge-
„ ſlingerd Bandeerzel maakt. Bovendien zyn
„ er twee groote lange Vlakken naby den uit-
„ waardſen hoek aan het opperſte der Dekſchil-
„ den, en verder twee of drie kleine zwarte
„ Stippen op het midden derzelven. Deeze
„ beide Inſekten vindt men by elkander, en in
„ groote veelheid, aan de Moeraſſen, op het
„ gemelde Sterre-kruid. Hunne Wormpjes of
„ Maskers zyn aan die der gewoone Schildpad-
„ jes gelyk; platagtig, naamelyk, van Lyf,
„ en Stekelig, vooral op de Zyden: zy heb-
„ ben een gevorkte Staart, waar mede zy hun-
„ ne Uitwerpzelen boven 't Lyf houden. De
„ Bladen van dat Kruid worden door hun ge-
„ knaagd. Ik heb 'er verſcheidene opgevoed,
„ daar ik altoos gepluimde groene Schildpad-
„ jes uitkreeg, en dit heeft my doen vermoe-
„ den, dat de rooden en de groenen niet dan
„ in Ouderdom verſchilden, zynde de laatſten
„ jongſt. Om my daar van nog meer te ver-
„ zekeren, heb ik ook gewoone groene Schild-
„ padjes opgevoed, en het groen van derzel-
„ ver Dekſchilden wierdt allengs geelagtiger,

V. AFDEEL. VIII. HOOFD-STUK. „ vervolgens langs hoe rooder: 't welk bewyſt „ dat hun verſchil van Kleur alleen daar uit „ ontſtaat, dat zy jonger of ouder zyn".

IV. *Cruciata.* Gekruiſt. (4) Schildpadje *dat bleek is en een bruin Kruis heeft op het middelſtuk der Dekſchilden.*

Van de Europiſche komen wy nu tot de uitheemſche Schildpadjes, waar onder deeze Soort met Regt den Bynaam voert van Gekruiſt. De bleeke Dekſchilden, naamelyk, op de Rug van het Inſekt bruin, geeven een dergelyke Streep af, die wederzyds loopt naar de hoeken van het Borſtſtuk, en een derde over de Schilden agterwaards.

V. *Bifaſciata.* Tweebandig. (5) Schildpadje *dat bleek is, het Lyf met twee bruine Streepen gebandeerd.*

Dit Beeſtje, dat om de gemelde reden Tweebandig wordt genoemd, onthoudt zig, volgens den Heer ROLANDER, in Zuid-Amerika.

VI. *Flava.* Geel. (6) Schildpadje *dat ongevlakt geel is, met het Lyf roodagtig.*

Men vindt dit geele Schildpadje, volgens dien zelfden Heer, zo wel als het Gekruiſte, in Amerika.

(7)

(4) Caſſida pallida, Elytris diſco fuſco-cruciato. *Syſt. Nat.* X.

(5) Caſſida pallida, Corpore faſciis duabus fuſcis. *Syſt. Nat.* X.

(6) Caſſida flava immaculata, Corpore teſtaceo. *Syſt. Nat.* X.

(7) Schildpadje *dat geel is, en boven op 't Lyf paarſch.* V. AFDEEL. VIII. HOOFD STUK. VII. *Purpurea.* Paarſch.

Een breede paarſche Vlak, boven op 't Lyf, geeft den Bynaam aan dit kleine Beeſtje, 't welk anders zyn geheele Bekleedzel geel heeft. Niet onwaarſchynlyk zal dat verſchil van Kleur ook maar een Verſcheidenheid zyn, in deeze Weſtindiſche Inſekten.

(8) Schildpadje *dat roodagtig is, met den rand van het Borſtſtuk en van de Dekſchilden geel.* VIII. *Marginata.* Gerand.

Omtrent de Kleur heb ik de zelfde Aanmerkingen. Het ſchynt een weinig grooter te zyn dan het Paarſche Schildpadje.

(9) Schildpadje *dat geel is en Netswyze zwart geſtippeld.* IX. *Reticularis.* Geſtippeld.

De reden, dat men dit Geſtippeld noemt, in onderſcheiding van de andere Weſtindiſche, is 't over blykbaar. De Heer ROLANDER heeft dit, zo wel als de vyf voorgaanden, in Amerika waargenomen.

(10)

(7) Caſſida flava, ſupra Corpus purpurea. *Syſt. Nat.* X.

(8) Caſſida teſtacea, margine Thoracis Elytrorumque flavo. *Syſt. Nat.* X.

(9) Caſſida flava nigro punctato reticulata, *Syſt. Nat.* X.

V. AFDEEL. VIII. HOOFD-STUK. X. *Variegata.* Bont.

(10) Schildpadje *dat ros is, met de Dekſchilden zwart bont, en de Zyden gebandeerd.*

Dit onthoudt zig, volgens dien zelfden Heer, in dat Wereldsdeel. Het is veel grooter dan de anderen, en heeft twee zwarte Banden op den breeden Zoom, aan de Zyden.

XI. *Groſſa.* Groot. PL. LXXIII. *Fig.* 12. d.

(11) Schildpadje *dat Bloedkleurig is, de Dekſchilden op 't Middelſtuk met zwarte ſtippen beſprengd, aan den rand met zwarte takkige Streepjes.*

Dit, zegt LINNÆUS, is het allergrootſte der Inſekten van dit Geſlagt. Hetzelve heeft het Borſtſtuk ongevlakt. Het onthoudt zig, volgens den beroemden Heer DE GEER, in Indie. Onze Afbeelding is ontleend van den Heer SULZER, die het gene, naar welk dezelve gemaakt is, opgeeft als het grootſte van de Schildpadjes hem bekend, zynde Staalkleurig met een roodagtig Borſtſchild, en zig onthoudende by doode Krengen.

XII. *Clathrata.* Getralied.

(12) Schildpadje *dat Roeſtkleurig is, met den ge-*

(10) Caſſida rufa, Elytris nigro variegatis, lateribus faſciatis. *Syſt. Nat.* X.

(11) Caſſida ſanguinea, Elytris diſco punctis nigris ſparſis, margine lineis ramoſis nigris. *Syſt. Nat.* X.

(12) Caſſida ferruginea, Elytris margine omni, lineâ longitudinali, ſemique transverſali nigris. *Syſt. Nat.* X.

gebeelen rand der Schilden, een overlangſe Streep, en een halve dwarſe, zwart.

Men kan de reden ligt bevroeden van den Bynaam deezer Soort, die, gelyk het voorgaande, in Indie voortkomt, volgens dien zelfden Heer. Het Borſtſtuk is ongevlakt. De Dekſchilden zyn zeer breed, aan den rand overal, zelfs bezyden de Naad, zwart, en, bovendien, loopt een zwarte Streep, overlangs, door het midden van ieder Dekſchild. Door een zwarte dwarsſtreep worden de overlangſe ſamengevoegd. Het Wyfje heeft drie halve dwarsſtreepen over 't Lyf.

(13) Schildpadje *dat Kopergeel is, hebbende de Dekſchilden ongevlakt, met uitgeholde Stippen getekend.* XIII. *Jamaicenſis.* Jamaikaaſch.

Dit wordt in Amerika gevonden, volgens SLOANE.

(14) Schildpadje *dat Koperig blaauw is, hebbende de Dekſchilden ongevlakt en getekend met uitgeholde Stippen.* XIV. *Cyanea.* Goudgroen. PL. LXXIII. *Fig.* 13.

Volgens PETIVER onthoudt zig in Braſil dit Schildpadagtig Beeſtje, dat Goudgroen is van

(13) Caſſida luteo-ænea, Elytris immaculatis excavato punctatis. SLOAN. *Jam.* II. p. 208. T. 233. f. 27, 28.

(14) Caſſida cyaneo-ænea, Elyttis immaculatis excavato-punctatis. PET. *Gaz.* T. 59. f. 6.

V. AFDEEL. VIII. HOOFDSTUK. van Kleur, zynde twee derde Duims lang en een half Duim breed: doch het is niet op PL. LVII. maar op PL. LIX. van hem afgebeeld. Onze Afbeelding is naar zulk een uitheemsch Beestje, in de natuurlyke grootte, gemaakt.

XV. *Inæqualis.* Oneffen. (15) Schildpadje *dat Roestkleur-Koperig is, bebbende, op het midden van de Dekschilden, een langwerpig ronde geele Vlak.*

In de beschryving van 't Petersburgsche Kabinet wordt hier van gesproken. Het Insekt onthoudt zig, volgens ROLANDER, in Amerika. Het voert dien Bynaam wegens de oneffenheid der Oppervlakte van de Dekschilden.

XVI. *Lateralis.* Zydvlakkig. (16) Schildpadje *dat bruin-Koperig is, met een Zydelingse geele Vlak der Dekschilden.*

Om die reden wordt dit Zydvlakkig door my getyteld. De Heer ROLANDER heeft hetzelve, insgelyks, in Amerika waargenomen.

XVII. *Discoides.* Middelvlakkig. (17) Schildpadje *dat groen-Koperig is, met twee*

(15) Cassida ferrugineo-ænea, Elytris maculâ flavâ subovatâ disci. *Mus. Petrop.* 650. N. 130.

(16) Cassida fusco-ænea, Elytris maculâ flava laterali. *Syst. Nat.* X.

(17) Cassida viridi-ænea, Elytris maculis duabus flavis disci. *Syst. Nat.* X.

twee geele Vlakken op het Middelſtuk der Dekſchilden.

Men is de ontdekking van dit Middelvlakkig Schildpadje, dat in Amerika woont, aan dien zelfden Heer verſchuldigd.

(18) Schildpadje *dat zwart is, en vier geelagtige Vlakken op de Dekſchilden heeft.* XVIII. *Petiveria-num.* Petiverſch.

Het onthoudt zig in Aſie, dat is in Ooſtindie waarſchynlyk, volgens PETIVER, wiens Afbeelding de langte heeft van een Duim en de breedte van drie vierde Duims.

IX. HOOFDSTUK.

Beſchryving van't Geſlagt *der* LIEVENHEERSHAANTJES, *die meeſtal door het getal der Stippen, Vlakjes of Pukkeltjes, welke zy op de Dekſchilden hebben, onderſcheiden worden. Nader bepaaling van derzelver Kenmerken.*

DE benaaming die, hoewel zeer vreemd en ongerymd, mooglyk fraaiheids halve, aan deeze Diertjes is toegeeigend, gebruik ik tot een Geſlagtnaam. In Vrankryk, immers, geeven de Kinderen 'er, nog vreemder, den naam aan Naamsreden.

(18) Caſſida nigra, Elytris maculis quatuor flaveſcentibus. PET. *Gaz.* VII. T. 71. f. 1. *Act. Angl.* 271. p. 861.

V. AFDEEL. IX. HOOFD-STUK.

aan van *Bête a Dieu*, *Vache a Dieu* of *Cheval a Dieu*: dat is Gods Beestje, Gods Koe of Gods Paard, en, dat zonderling is, de Engelschen noemen het *Lady Cow* of Lieve Vrouwe Koe. In Duitschland geeft men het den Eertytel van *Marien Kefer*, dat Lieve Vrouwe Torretje betekent; doch die hetzelve Lieve Vrouwe-Vogeltje noemen, gaan wat ver (*). De Latynsche Geslagtnaam *Coccinella*, komt met die der Konchenilje byna overeen, waar van het Insekt egter hier niet t' huis hoort (†).

Kenmerken.

De Kenmerken, die de Heer LINNÆUS hier voor opgegeven hadt, waren zeer onbepaald. De geknot Knodsagtige figuur der Sprieten, inderdaad, onderscheidt deeze Insekten naauwlyks van de Torretjes of Torren. Hierom voegt hy 'er thans anderen by, die egter, uitgenomen de half Klootsrondheid van het Lyf, weinig te beduiden hebben. Hy zegt, dat zy met Voelertjes of Proevertjes zyn voorzien, welker end Knodsagtig is als een half-doorgesneeden Hart (§); het Borststuk en de Schilden

(*) BRADLEY *Werken der Natuur*. Amst. 1744. bl. 231.

(†) Sommigen hebben zig verbeeld, dat de thans zo bekende Verwstof, genaamd Konchenilje of *Cochenille*, in de Westindiën van dergelyke Insekten kwam, om dat 'er wel eens Vleugelen van Lievenheers Haantjes in gevonden zyn; doch men meent thans te weeten, dat die Verwstof met de Lighaamen van deeze Insekten, en mooglyk wel eens by toeval, door de Indiaanen vervalscht wordt. Deeze noemt men gemeenlyk *Coccionella*.

(§) Palpi Clavâ Semicordatâ.

den gezoomd; het Lyf van onderen plat. De beide voorgaande Geſlagten hebben het Borſtſtuk en de Schilden veel duidelyker gezoomd dan de Lievenheers-Haantjes.

In deeze duiſterheid heeft de Heer GEOFFROY het geluk gehad een Straal van Licht te ontdekken. Hy vindt dat deeze Inſekten de Voeten van drie Leedjes hebben, 't welk dezelven van de andere Torren en Torretjes, ja van de Schildvleugeligen in 't algemeen, onderſcheidt. Ook merkt hy aan, dat derzelver Sprieten kleiner zyn dan de Proevertjes, die zy aan den Bek hebben; 't welk een niet minder aanmerkelyke Byzonderheid is. In de meeſte Schildvleugelige Inſekten zyn de Sprieten, die men omtrent de Oogen geplaatſt vindt, ongelyk kenbaarder dan die Proevertjes; in de Lievenheers Haantjes moet men de Sprieten zoeken om ze te zien, en de Proevertjes loopen aanſtonds in 't oog. Indien men hier by de half Klootsrondheid van het Lighaam voegt, zo zullen de Kenmerken taamelyk vaſtgeſteld en bepaald zyn.

Onder de Europiſche Soorten van dit Geſlagt zyn 'er geenen van aanmerkelyke Grootte, doch de meeſten zyn zeer fraay getekend en gekleurd. Het ſchynt hem ook twyfelagtig, of niet veelen ſlegts Verſcheidenheden zyn of mooglyk van verſchillende Sexe; dewyl hy 'er heeft zien paaren, die grootelyks in Kleur verſchilden. Hy telt zeven-en-twintig Soor-

V. AFDEEL. IX. HOOFDSTUK.

ten, omſtreeks Parys. LINNÆUS geeft zes-en-dertig Soorten op, waar onder maar een of twee Uitheemſche of uit andere Wereldsdeelen. Hy onderſcheidt dezelven in vier Artikelen naar de Kleur, als volgt.

EERSTE ARTIKEL.

De Dekſchilden rood en geel, met Zwart gevlakt.

I. *Unipuncta-ta.* Met één Stip.

(1) Lievenheers Haantje *dat de Dekſchilden geelagtig heeft, met één gemeene zwarte Stip.*

Dit Beeſtje ſchynt door onzen Autheur in dit Wereldsdeel gevonden of hem bezorgd te zyn; dewyl hy getuigt, dat hetzelve zig onthoudt in Europa.

II. *Bipunctata.* Met twee Stippen.

(2) Lievenheers Haantje *dat de Dekſchilden rood heeft, met twee zwarte Stippen.*

Deeze Soort, die de grootſte en gemeenſte niet is onder de Inſekten van dit Geſlagt, wordt door PETIVER het Engelſche Tweevlakkige of

(1) Coccinella Coleoptris flavescentibus, puncto communi nigro. *Syſt. Nat.* X. Gen. 175.

(2) Coccinella Coleoptris rubris; punctis nigris duobus. *Faun. Suec.* 388. PET. *Gaz.* 34. T. 21. f. 4. MERIAN. *Inſ.* 69. T. 136. LIST. loqu. 383. n. 8. RAJ. *Inſ.* 86. n. 2. BRADL. *Natur.* T. 27. f. 4. FRISCH. *Inſ.* IX. p. 33. T. 16. f. 4. REAUM. *Inſ.* III. T. 31. f. 16.

of kleiner roode Lievenheers Haantje genoemd. Juffr. MERIAN heeft hetzelve afgebeeld op het Kruid, dat men Juffertjes in 't Groen tytelt, en merkt aan, dat de Worm van 't zelve op byna alle Plantgewaſſen gevonden wordt, aazende op de Plantluizen. Men heeft evenwel naderhand waargenomen, dat die van deeze Soort meeſt huishouden in de Elzen Boſchjes, welke doorgaans rykelyk met zulke Luizen zyn voorzien. Dus zyn zy ook op de Wilgen, en Pruim- of andere Boomen, niet zeldzaam. V. AFDEEL. IX. HOOFD. STUK.

Deeze Inſekten, zegt GEOFFROY, zyn een vyfde Duims lang en een zesde Duims breed; van onderen geheel zwart, zo wel als 't Borſtſtuk, dat twee groote witte Vlakken op zyde heeft, en eene kleine, van gedaante als een Hart, op het agterſte gedeelte, dat aan het Schildje raakt. Op den Kop, die ook zwart is, vertoonen zig insgelyks twee witte Stippen. De Dekſchilden der Vleugelen zyn rood, en hebben ieder op het midden een aanmerkelyke zwarte Stip. Het Inſekt van onderen, daar zy plat zyn, beſchouwende, zo vertoont zig duidelyk de rand aan den omtrek van het Borſtſtuk en de Schilden. Geſtalte.

Doktor SCOPOLI heeft in deeze Tweeſtipelige Lievenheers Haantjes wel vyf Verſcheidenheden waargenomen, waar onder eene met de Schilden geelagtig of bleek geel gelyk witte Erwten; hoedanigen FRISCH als de ge- Verſcheidenheden.

V. AFDEEL. IX. HOOFD-STUK.

meenſten ſchynt aangemerkt te hebben: doch hy vondt ook anderen, naamelyk zwarte met twee geele of met twee roode, en roode met twee of meer zwarte Vlakken; die altemaal, zo hy zig verbeeldde, van de zelfde Wormen of Maskers voortkwamen.

De Worm.

De Heer DE REAUMUR, die van deeze Torretjes by gelegenheid van de beſchryving der Wormen, die op de Plantluizen aazen, ſpreekt, geeft weinig agt op deeze Verſcheidenheden van Kleur, of andere Verſchillen: maar hy is te naauwkeuriger in de beſchouwing van het Masker en deszelfs Verandering, als omtrent de Levensmanier van hetzelve, geweeſt. Deeze Wormen, zegt hy, zyn langwerpig aan 't end ſmal, en naar den Kop toe allengs verbreedende, doch platagtig rond van Lyf, voor aan met zes Pooten. Men vindt 'er van verſchillende Kleuren, ſommigen witagtig, anderen zwart, bruin of graauw. Onder deeze laatſten ziet men 'er gemeenlyk, die op het Lyf vier of zes geelagtige Stippen hebben, en het is van de meeſten deezer laatſten dat de half Klootsronde Torretjes voortkomen, waar van de Dekvleugelen uit den bruinen rood zyn, ieder met eenige zwarte Stippen geteekend.

Verandering.

Deeze Wormen loopen op de Planten en Boomen, tot dat zy eenige plaats vinden daar Luizen by elkander woonen, en dan houden zy 'er eveneens huis, als een Wolf wanneer hy

hy in een Schaapſtal komt; met dit verſchil, egter, dat zy niet dooden dan 't gene zy opvreeten. Tot hunne volle Grootte gekomen zynde, lymen zy zig met de Rug tegen eenig Blad, waar zy de Huid afleggen en een Pop worden. Deeze is reeds korter van Lyf dan de Worm was, doch blyft gewoonlyk met het agterſte zitten in de afgeſtroopte Huid. Na verloop van veertien of vyftien Dagen verandert die Pop in zulk een Torretje, als gezegd is, waar van het Wyfje, na dat de Paaring is geſchied, Eijertjes, die Barnſteenkleurig zyn en langwerpig, legt op de Bladen van Boomen of Planten, daar de Jongen, kort na dat zy uitgekomen zyn, op de Plant- of Boomluizen ter Jagt gaan.

(3) Lievenheers Haantje *dat de Dekſchilden rood heeft, en met drie zwarte Stippen is getekend.*

III. *Tripunctata.* Met drie Stippen.

Zodanig een als dit, dat aan ieder punt der Dekſchilden een zwarte Stip heeft, ſchynt door anderen niet waargenomen te zyn. Het onthoudt zig, volgens LINNÆUS, mede in ons Wereldsdeel.

(4) Lievenheers Haantje *dat de Dekſchilden geel*

IV. *Hebræa.* Hebreeuwſch.

(3) Coccinella Coleoptris rubris, punctis nigris tribus. *Syſt. Nat.* X.

(4) Coccinella Coleoptris luteis, maculis nigris ſex longitudinalibus difformibus. *Syſt. Nat.* X.

V. AFDEEL. IX. HOOFD-STUK.

geel heeft, met zes overlangſe zwarte Vlakken, die mismaakt zyn.

Het laatſtgemelde zal miſſchien aanleiding gegeven hebben tot den zonderlingen Bynaam. Ik vind niet dat dit Beeſtje door iemand anders waargenomen zy.

V. *Quinque-punctata.* Met vyf Stippen.

(5) Lievenheers Haantje *met de Schilden Bloedkleur, en vyf zwarte Stippen.*

Op de Sleepruimen onthoudt zig dit Vyfſtippelig Lievensheers Haantje volgens onzen Autheur. De Heer GEOFFROY merkt aan, dat men hetzelve in de Tuinen te Parys, doch zeldzaamer dan het Tweeſtippelige vindt. Het is van gelyke Grootte, en verſchilt in andere opzigten naauwlyks daar van, zo min als de Worm, die hetzelve voortbrengt.

VI. *Trifaſciata.* Met drie Banden.

(6) Lievenheers Haantje *met de Dekſchilden rood en drie zwarte Banden.*

Vyf zwarte Banden waren 'er aan toegeſchreeven in de beſchryving der Sweedſche Dieren, alwaar men 'er toe betrekt het kleine Halfklootsronde Torretje van RAY, met de Dekſchilden witagtig blaauw, en met zwarte Streepjes op

(5) Coccinella Coleoptris ſanguineis, punctis nigris quinque. *Faun. Suec.* 392.

(6) Coccinella Coleoptris rubris; faſciis nigris tribus. *Faun. Suec.* 390.

op de Rug getekend. Het was in de Wilderniſſen van Lapland gevonden.

V. AFDEEL. IX. HOOFD. STUK. VII. *Hieroglyphica.* Met Karakters.

(7) Lievenheers Haantje *dat de Dekſchilden geel heeft met twee zwarte Vlakken die gegolfd zyn, overlangs.*

Zodanig een heeft de Heer MULLER 'er ook in Deenemarken waargenomen. Het onthoudt, zig volgens LINNÆUS, in Sweeden.

(8) Lievenheers Haantje *dat de Dekſchilden rood heeft, met zeven zwarte Stippen.* VIII. *Septempunctata.* Met zeven Stippen.

Dit is het algemeenſte en grootſte, zo het ſchynt, door geheel Europa: des men het ook by de meeſte Autheuren, en zelfs by ROESEL, afgebeeld en beſchreeven vindt. Pater PODA geeft in zyn Kabinet van Griekenland de geheele Verandering daar van op, die ook door anderen omſtandig is beſchreeven. PETIVER telt het onder de Inſekten van Engeland, als daar zeer gemeen zynde: zo ook RAY. REAUMUR heeft het afgebeeld, zo wel als dat

(7) Coccinella Coleoptris luteis; maculis duabus nigris longitudinalibus ſinuatis. *Syſt. Nat.* X.

(8) Coccinella Coleoptris rubris; punctis nigris ſeptem. *Faun. Suec.* 391, FRISCH. *Inſ.* IV. p. 1. T. 1. f. 4. RAJ. *Inſ.* 86. n. 1. PET. *Gaz.* 33. T. 21. f. 3. MERIAN. *Eur.* 24. f. 11. GOED. *Inſ.* II. p. 58. T. 18. ALE. *Inſ.* 61. f. C. ROES. *Inſ.* II. *Scar.* III. p. 7. T. 2. REAUM. *Inſ.* III. T. 31. f. 18. BRADL. *Nat.* T. 27. f. 4.

V. AFDEEL. IX. HOOFD-STUK.

dat met twee Stippen; doch ſchynt het eer als eene Verſcheidenheid aan te merken, dan als een byzondere Soort. GOEDAART geeft een zeer ruuwe Afbeelding van hetzelve.

Geſtalte.

Het Torretje heeft, volgens de Waarneemingen van den Heer GEOFFROY, omſtreeks Parys de langte van een vierde of een derde Duims, de breedte van twee en een half of drie Liniën. De Kop is zwart met twee witte Stippen: het Borſtſtuk, dat insgelyks donker glimmend zwart is, heeft ook een geelagtig wit Merkteken op ieder Zyde. Elk Dekſchild is met drie zwarte Stippen, die in een Drie hoek geplaatſt zyn, getekend, en aan het Scharnier derzelven is een zevende Vlak, hun beiden gemeen. Dit maakt dat men op ieder Dekſchild vier Vlakken kan tellen, en dan zou het Beeſtje 'er agt hebben, gelyk FRISCH 'er aan toeſchryft.

Kleur.

Deeze Autheur heeft waargenomen, dat de ſchoon roode Kleur van dit Lievenheers Haantje of Vrouwen Beeſtje na de dood verdwynt; dewyl het dan geelagtig wordt. Hy ſchryft den oorſprong der voorgemelde Naamen aan de onſchadelykheid toe, en wil dat die van *Marien Kefer* daar van afkomſtig zy, dat deeze Torretjes in ſommige Jaaren kort na Vrouwen Dag of Maria Lichtmis, dat is in 't begin van February, wanneer men dikwils eenige zagte Dagen heeft, reeds gevonden worden: gelyk men dus aan andere Inſekten ook den naam geeft

INSERT FOLDOUT HERE

geeft van den tyd des Jaars, waar in zy meeſt voorkomen. Doch ik geloof veeleer, dat zulks van Devotie der Roomſchgezinden voor de Moedermaagd is af te leiden. V. AFDEEL. IX. HOOFD-STUK.

Van den Worm, waar uit dit Inſekt voortkomt, geeven wy, om dat hy zo bekend niet is als hetzelve, de Afbeelding, wat vergroot. Hy is t'eenemaal gelyk aan die der gemelde Soorten, doch grooter. Men ziet hoe hy van agteren ſmal uitloopt; van vooren breed en dik zynde, met zes Pooten, graauwagtig van Kleur, met zwarte en witte Vlakken over 't Lyf. Men vindt denzelven op allerley Boomen, maar inzonderheid op de Linden, aazende op de Boomluizen, gelykerwys de anderen, en, ten dien einde, den Kop met ſcherpe Nypers gewapend hebbende. Wanneer hy veranderen wil, zet hy zig met het Agterſte vaſt op een Blad en zwelt uit; de Huid wordt ſtyf en hard, dat een Popje maakt, waar van het Vel, eindelyk, aan de Rug open barſtende, het volmaakte Inſekt uitlevert. De Worm. PL. LXXIV. *Fig.* 1.

Deeze Lievenheers Haantjes vindt men op de Velden, en in de Tuinen, op verſcheiderley Plantgewaſſen. Doktor SCOPOLI heeft de Zyden van het Borſtſtuk, welken LINNÆUS in Sweeden wit waarnam, in Karniolie ook geelagtig gevonden. Het Masker, dat onze Autheur Aſchgraauw noemt, was door Pater PODA, in Grickenland, blaauwagtig en door hem

V. AFDEEL. IX. HOOFDSTUK. IX. *Novem-punctata.* Met negen Stippen.

zwartagtig waargenomen, veranderende in een Goudgeele Pop, met zwarte Vlakken.

(9) Lievenheers Haantje *dat de Dekſchilden rood heeft, met negen zwarte Stippen.*

Dit wordt als in de Jeneverboſchjes van Europa voorkomende opgegeven door LINNÆUS. Daar is 'er ook een met negen Stippen, op de Wilgeboomen, in Karniolie waargenomen door Doktor SCOPOLI; dat is te zeggen met vier Stippen op ieder Dekſchild en ééne Stip aan beiden gemeen. MULLER vondt 'er in een Boſch in Deenemarken met agt Stippen, welke hy Agtſtippelig noemt. De Heer GEOFFROY, die het omſtreeks Parys op de Boomen waarnam, merkt aan, dat het in alle opzigten met het voorgaande ſchynt overeen te komen, uitgenomen dat het wat kleinder is, en ten opzigt van het getal der Stippen, die niet zeven, maar negen en miſſchien elf zyn.

Op ieder Schild, zegt hy, zyn drie groote zwarte Vlakken, en een kleinere naar om laag, 't welk met de gemeene Stip, die boven aan, naby het Borſtſtuk, zig bevindt, negen Stippen maakt: maar bovendien wordt men aan den rand der Dekſchilden, wederzyds, een klein zwart plek-

(9) Coccinella Coleoptris rubris, punctis nigris novem. *Syſt. Nat.* X. Coccinella nigra, Elytris rubris, punctis novem nigris. UDDM. *Diſſ.* 14.

plekje gewaar, dat ook naar een Vlakje of Stip gelykt. Dit laatſte Merkteken ſchynt byzonder te zyn aan deeze Soort, die niet zeer gemeen is.

X. *Decempunctata.* Met tien Stippen.

(10) Lievenheers Haantje *dat de Dekſchilden Goudgeel heeft met tien zwarte Stippen.*

MULLER heeft dit Beeſtje in Deenemarken gevonden, en Doktor SCOPOLI nam hetzelve waar in Karniólie, zynde van grootte tuſſchen die met zeven en met negen Stippen in, en eer langwerpig te noemen dan Ovaal. Hy vondt 'er vyf Verſcheidenheden, van welken de eene wel vyf Stippen op ieder Dekſchild, maar twee aan de tippen grooter en ſamenloopende hadt.

XI. *Undecimpunctata.* Met elf Stippen.

(11) Lievenheers Haantje *dat de Dekſchilden rood heeft, met elf zwarte Stippen.*

In de Haagen ontmoet men deeze, die onder de kleinſten geteld wordt van dit Geſlagt, hebbende het Borſtſtuk zwart met twee witte Stippen. Van de Vlakken is de elfde grooter en aan beide Schilden gemeen.

(12)

(10) Coccinella Coleoptris fulvis, punctis nigris decem. *Syſt. Nat.* X.

(11) Coccinella Coleoptris rubris; punctis nigris undecim. *Faun. Suec.* 394. MERIAN. *Europ.* 168.

V. AFDEEL. IX. HOOFDSTUK.

(12) Lievenheers Haantje *dat de Dekſchilden bleek geel heeft, met dertien zwarte Stippen.*

XII. *Tredecim-punctata.* Met dertien Stippen.

Het laatſtgemelde heeft ook plaats in deeze Soort, die op de zelfde plaatſen voorkomt, en van middelmaatige grootte is. Men heeft ze in Deenemarken gevonden op de Mieredik-Bladen. Ook is dit Beeſtje in Karniolie waargenomen. Omſtreeks Parys vindt men 'er twee aanmerkelyke Verſcheidenheden van, volgens GEOFFROY; waar van de eene het Borſtſtuk geel bont, de andere hetzelve rood, met zwart gebandeerd heeft (*).

Deeze Lievenheers Haantjes, evenwel, hadden de Dekſchilden rood, en Doktor SCOPOLI getuigt, dat hy die met dertien Stippen nooit geel gezien hadt: des daar omtrent een aanmerkelyke Verſcheidenheid ſchynt plaats te hebben in byzondere deelen van Europa: ten ware het een Drukfeil zyn mogt: want in de beſchryving der Sweedſche Dieren worden de Dekſchilden rood gezegd te zyn. In de Verhandelingen der Akademie van Upſal zyn 'er maar twaalf Stippen aan toegeſchreeven.

XIII. *Quatuordecim-punctata.* Met veertien Stippen.

(13) Lievenheers Haantje *dat de Dekſchilden geel*

(12) Coecinella Coleoptris luteis, punctis nigris tredecim. *Faun. Suec.* 395.

(13) Coccinella Coleoptris flavis, punctis nigris quatuordecim, quibusdam contiguis. *Faun Suec.* 396.

(*) *Hiſt. des. Inſ. env. Paris.* Tom. I. p. 323, 324.

geel heeft, met veertien zwarte Stippen, waar van eenigen aan elkander raaken.

Deeze Soort is in Schônen, aan de Zond, gevonden door D. LECHE, en MULLER heeft dezelve ook, by Koppenhagen, op het Veld ontdekt. Men moeft dezelve onder de kleinen tellen van dit Geflagt. Op ieder Dekfchild waren twee paar langwerpige Stippen, door een zwarte Naad overlangs verdeeld, aan welke een Vierkantige Vlak vaft was op het midden van ieder Dekfchild, en vervolgens een andere, met de tegenoverftaande in de geftalte van een Driehoek famengegroeid. De Stippen aan het end der Dekfchilden waren ook aan de overlangfe Naad paalende. Het Borftftuk hadt van agteren een groote zwarte Vlak.

De Heer GEOFFROY, die dit Beeftje in Vrankryk nagenoeg zo groot vondt als het roode Lievenheers Haantje met twee zwarte Stippen, noemt hetzelve *Schaakbordagtig* (*), en zegt, dat het zeer gemeen is op de Velden en in de Tuinen. Het heeft den Kop, zo wel als het Borftftuk, dat van agteren zwart is, geel. Op ieder Dekfchild zyn zeven Vierkante zwarte Stippen, en bovendien maakt de famenvoeging der Dekfchilden een overlangfe zwarte ftreep.

Veel verandering, voegt hy 'er by, heeft in dit Verfcheidenheden.

(*) Coccinelle a l'echiquier. *ibid.* pag. 328.

V. AFDEEL. IX. HOOFD. STUK.

dit Inſekt plaats. Somtyds zyn de zwarte Stippen zeer groot, en met elkander, zo wel als met de Middelſtreep van de Rug, ſamengevoegd; zo dat 'er zeer weinig Geel op de Dekſchilden overblyft, en hetzelve is aldaar by Vierkante Vlakken verdeeld. Somwylen heeft het Geel de overhand, en zelfs in eenigen zodanig, dat de Vierkante zwarte Stippen zeer klein, los, en taamelyk ver van elkander afſtandig zyn. Niettegenſtaande die Verſcheidenheden is deeze Soort aan de Vierkantheid van haare Stippen of Vlakjes gemakkelyk te onderſcheiden.

Dit alles komt vry wel overeen met de Waarneeming van FRISCH, die dit Lievenheers Haantje, in zyne Verſcheidenheden, by Vergrooting, afbeeldt, zo wel als het Masker of Wormpje, waar uit hetzelve voortkomt, dat zeer verſchillende is van de Wormen der beſchreevene Soorten. Het is aan ieder Zyde getekend met een dubbelde ry van Vierkante Vlakjes, die uit zwarte Ruitjes beſtaan, in 't midden groenagtig, hebbende ieder een Doornagtig Kwaſtje, en aan de zyden des Buiks, zegt hy, is op ieder Ring een zwarte Vlak met één zulken Doorn.

Wegens de gemelde figuur der Stippen noemt Doktor SCOPOLI dit Beeſtje *Coccinella Teſſulata*, en merkt aan, dat de onzekerheid van het getal en de plaatzing der Vlakken, die dikwils ſamenlooped, zodanig dat daar door even

ven zo kleine Vierkante geele Vlakken geformeerd worden, hem 'er liever den naam van Dobbelſteenig of Geruit, dan van Veertienſtippelig Lievenheers Haantje aan heeft doen geeven. Ik voeg 'er by, dat die Stippels, inderdaad, niet gemakkelyk te tellen zyn in dit kleine Inſekt, waar van ik 'er heb; dan met een Vergrootglas of Mikroskoop.

(14) Lievenheers Haantje *dat de Dekſchilden bleek geel beeft, met vyftien zwarte Stippen.* XIV. *Oculata.* Met Oogjes.

Zodanig één, met de Dekſchilden rood, was ſomwylen in de Akademie-Tuin te Upſal waargenomen; zynde van de grootſte Soort, met den Kop zwart, het Borſtſtuk zwart, doch wederzyds wit, met een zwarte Stip, gelyk in de meeſten: op ieder Dekſchild zeven Stippen en ééne Stip, beiden gemeen, naby het Borſtſtuk geplaatſt. De Heer GEOFFROY vondt 'er, op het Land, in de Ruigte, één met elf Stippen, geheel rood; het welk hy deswegens *Argus* tytelt. Ieder Stip ſtondt in een geel Kringetje. Het was ook van de grootſten, als zynde een vierde Duims lang, en niet zeer gemeen (*).

Dit

(14) Coccinella Coleoptris luteis, punctis nigris quindecim. *Faun. Suec.* 398. Coccinella Elytris flavo-luteis, punctis quindecim nigris, ocello flavo cinctis. GADD. *Sat.* 26. MERIAN. *Inſ* 48. f. 5.

(*) *Hiſt. des Inſ. env. Paris.* Tom. I. p. 325.

V. AFDEEL IX. HOOFD-STUK. PL. LXXIV. *Fig.* 2.

Dit laatſte heeft inzonderheid plaats omtrent de Lievenheers Haantjes, waar van de Heer J. C. PHILIPS het nevensgaande, in de natuurlyke grootte, *Fig.* 2. afgebeeld, eens te Muiderberg gevangen heeft; zynde zeer wel met deeze Soort overeenkomſtig.

XV. *Novendecim-punctata.* Met negentien Stippen.

(15) Lievenheers Haantje *dat de Dekſchilden geel heeft, met negentien zwarte Stippen.*

Zodanig één, dat rood was van Kleur, en maar een zesde Duims lang, vondt gemelde Autheur omſtreeks Parys. Doktor SCOPOLI nam 'er waar met agttien en met twintig zwarte Stippen, de Dekſchilden geel: de laatſtgemelden op de Wilgeboomen.

XVI. *Viginti duo-punctata.* Met twee-en-twintig Stippen.

(16) Lievenheers Haantje *dat de Dekſchilden geel heeft, met twee en-twintig zwarte Stippen.*

Deeze behoort onder de kleinſten, volgens LINNÆUS. De Heer GEOFFROY vondt geele met zeſtien en twintig Stippen, die veel naar elkander geleeken, doch inzonderheid verſchilden, doordien de Naad in de eerſten zwart was, in de laatſten niet; in welken bovendien twee Stippen op 't midden van den Zoom

(15) Coccinella Coleoptris flavis, punctis nigris novendecim. *Syſt. Nat.*

(16) Coccinella Coleoptris flavis, punctis nigris viginti duobus. *Faun. Suec.* 401.

Zoom der Dekſchilden waren, die men niet dan van onderen kon zien. Dezelven meent hy dat LINNÆUS mede geteld zal hebben, wanneer die van twee-en-twintig Stippen ſpreekt; dewyl 'er anders op de Dekſchilden maar twintig zigtbaar zyn. Dit laatſte was lang een agtſte, het ander een twaalfde Duims; zynde het Borſtſtuk in beiden geel, met eenige zwarte Stipjes (*).

(17) Lievenheers Haantje *dat de Dekſchilden rood heeft, met vier-en-twintig zwarte Stippen.* XVII. *Viginti-quatuor punctata.* Met vier-en-twintig Stippen.

Dit Beeſtje, dat men op de Bloemen vindt, is ook onder de kleinſten van dit Geſlagt te tellen, zegt GEOFFROY; zynde zeldzaam in dit Land. Van de gemelde twaalf Stippen op ieder Dekſchild, zyn eenigen met elkander ſamengevoegd, het welk ook in Sweeden waargenomen was. De Heer MULLER vondt het in Deenemarken, op het Gras. Doktor SCOPOLI nam hetzelve ook waar in Karniolie.

(18) Lievenheers Haantje *dat de Dekſchilden rood heeft, met vyf-en-twintig zwarte Stippen.* XVIII. *Viginti-quinque punctata.* Met vyf-en-twintig Stippen.

In-

(*) *Ibid.* pag. 329.

(17) Coccinella Coleoptris rubris, punctis nigris vigintiquatuor. *Faun. Suec.* 402.

(18) Coccinella Coleoptris rubris, punctis nigris viginti quinque. *Syſt. Nat.* X.

V. AFDEEL. IX. HOOFD-STUK.

Indien 'er geen ander verſchil in is, dan die eene Stip, zal men dit mooglyk voor eene Verſcheidenheid van het voorgaande kunnen houden. Ik vind het door niemand anders waargenomen, dan door onzen Autheur.

XIX. *Conglobata.* Met veele Stippen.

(19) Lievenheers Haantje *dat de Dekſchilden rood heeft, met veele zwarte Stippen digt beſprengd.*

Dit ſchynt veel overeenkomſt te hebben met het Lievenheers Haantje, dat Veertienſtippelig genoemd wordt: ten minſte merkte FRISCH het als een Verſcheidenheid daar van aan. GEOFFROY niettemin heeft het, onder den naam van *gezoomd* (*), daar van onderſcheiden: dewyl de Naad der Dekſchilden, als die ſamengevoegd zyn, een breede zwarte ſtreep, overlangs, formeert. Een dergelyke Naad hadt ook in het voorgemelde plaats, dat egter kennelyk is aan de Vierkantheid van de Vlakken (†).

XX. *Conglomerata.* Met de Stippen vereenigd.

(20) Lievenheers Haantje *dat de Dekſchilden geelagtig beeft, met zeer veele zwarte Stippen, die aan elkander raaken.*

Naauw-

(19) Coccinella Coleoptris rubris, punctis nigris plurimis ſubcontiguis. *Faun. Suec.* 403. FRISCH. *Inſ.* IX. p. 34. T. 17. f. 6.

(20) Coccinella Coleoptris flavescentibus, punctis nigris plurimis contiguis. *Faun. Suec.* 404. RAJ. *Inſ.* 87. n. 15. LIST. loq. 303. n. 9. FRISCH. *Inſ.* IX. T. 17. f. 4, 5.

(*) Coccinelle a bordure. *Inſ. env. Paris.* Tom. I. p. 326.

(†) Zie hier voor, Bladz. 373.

Naauwlyks kan men deeze Soort van de voorgaande onderſcheiden, indien menze niet by elkander heeft, en dan dient menze nog, noodzaakelyk, met een Vergrootglas te beſchouwen, als beiden zeer klein zynde. Zie hier wat LINNÆUS daar van zegt (*).

Het is aan 't voorgaande in grootte en geſtalte zeer gelyk; maar het Borſtſtuk is met verſcheide witte Vlakken getekend, op een zwarten Grond; [niet van vooren rood en van agteren zwart, gelyk in het andere, of geel met zwarte Stippen, gelyk in dat van GEOFFROY.] Ieder Dekſchild is met een Kruis gemerkt, daar alle de Vlakjes of Stippen byna in ſamenloopen.

TWEEDE ARTIKEL.

De Dekſchilden rood of geel, met wit gevlakt.

(21) Lievenheers Haantje *dat de Dekſchilden rood heeft, met veertien witte Vlakjes en drie zwarte.* XXI. *Guttata-punctata.* Met witte en zwarte Vlakjes.

Ik vind niet dat deeze Soort door iemand anders waargenomen zy, dan door den Heer LINNÆUS.

(22)

(*) *Faun. Suec.* Ed. I. p. 145.

(21) Coccinella Coleoptris rubris, punctis albis quatuordecim, nigris tribus. *Syſt. Nat.* X.

V. AFDEEL. IX. HOOFDSTUK. XXII. *Quatuordecim-guttata.* Met veertien Vlakjes.

(22) Lievenheers Haantje *dat de Dekſchilden rood heeft, met veertien witte Vlakjes.*

Deeze is op de Wilgeboomen gevonden in Sweeden; in Deenemarken in de Boſſchen; in Karniolie in de Tuinen en op de Velden. Doktor SCOPOLI merkt aan, dat in het doode Beeltje de Dekſchilden Roeſtkleurig worden. PODA hadtze, in Griekenland, geel gezien: LISTER noemtze rosagtig en RAY Goudgeel of vaal. Omſtreeks Parys vondt men het rood, gelyk in Sweeden, met zeven witte Vlakjes op ieder Dekſchild, den Kop wit, de Oogen en het Borſtſchild zwart. Een ander hadt, bovendien, de Dekſchilden met wit gezoomd (*).

XXIII. *Sedecim-guttata.* Met zeſtien Vlakjes.

(23) Lievenheers Haantje *dat de Dekſchilden rood heeft, met zeſtien witte Vlakjes.*

In 't Boſchagtige deel van Lapland is dit Beeſtje gevonden, van taamelyke grootte zynde; zo ook in Karniolie, alwaar het de Dekſchilden een vierde Duims lang hadt en half zo breed, met agt witte Vlakjes op ieder Dekſchild, en rosagtig geel van Kleur.

(24)

(22) Coccinella Coleoptris rubris, punctis quatuordecim albis. *Faun. Suec.* 397. LIST. loq. 383. n. 10.

(*) *Hiſt. des Inſ. env. Paris.* Tom. I. p. 327.

(23) Coccinella Coleoptris rubris, punctis albis ſedecim. *Faun. Suec.* 399.

(24) Lievenheers Haantje *dat de Dekſchilden rood heeft, met agttien witte Vlakjes, waar van de twee voorſten halfmaans-wyze.*

Octodecim-guttata. Met agttien Vlakjes.

Deeze Soort onthoudt zig, volgens LINNÆUS, in Sweeden.

(25) Lievenheers Haantje *dat de Dekſchilden rood heeft en twintig witte Stippen.*

XXV. *Viginti-guttata.* Met twintig Vlakjes.

Deeze Soort is op de Bouwlanden in Sweeden gevonden. Zy behoort, gelyk de voorgaanden, onder de grootſte Lievenheers Haantjes van Europa. Het Borſtſtuk, dat ook rood is, heeft aan den rand een wit Streepje en op het midden vier witte Stippen, gelyk 'er tien op ieder Dekſchild zyn; waar van twee, in 't midden, bykans tegen elkander aan.

(26) Lievenheers Haantje *dat de Dekſchilden rood heeft, met witte Streepjes en Stippen.*

XXVI. *Oblongo-guttata.* Met langwerpige Vlakjes.

Lievenheers Haantje met de Dekſchilden rood en vier witte Streepen overlangs, was dit in de beſchryving der Oelandſche Reize getyteld.

Het

(24) Coccinella Coleoptris rubris, punctis albis octodecim, duobus primis lunatis. *Syſt. Nat.* X.

(25) Coccinella Coleoptris rubris, punctis albis viginti. *Faun. Suec.* 400.

(26) Coccinella Coleoptris rubris, lineis punctisque albis. *Faun. Suec.* 389.

V. AFDEEL. IX. HOOFDSTUK. XXVII. *Obliterata.* Met flauwe Vlakjes.

Het is ook een der grootſten van dit Geſlagt, die in Europa voorkomen.

(27) Lievenheers Haantje *dat de Dekſchilden geel heeft, en vier roſſe Stippen, de voorſten zeer flaauw.*

By geen ander Autheur vind ik dit waargenomen of aangetekend.

DERDE ARTIKEL.

De Dekſchilden zwart, met rood gevlakt.

XXVIII. *Bipuſtulata.* Met twee Pukkeltjes.

(28) Lievenheers Haantje *dat de Dekſchilden zwart heeft, met twee roode Stippen en het Lyf van onderen Bloedrood.*

Men heeft deeze Soort in Sweeden gevonden op den Sorbenboom, zynde klein, rond van Lyf, en zodanig breed gezoomd, dat zy tot de Schildpadjes byna ſchynt te behooren. GEOFFROY noemtze, derhalve, *la Coccinelle Tortue*, en, om dat de twee roode Stippen als met elkander vereenigd zig vertoonen, *a bande rouge*, dat is, rood gebandeerd Schildpadagtig Lievenheers Haantje. Hy twyfelt of het niet maar

(27) Coccinella Coleoptris flavis, punctis quatuor rufis, anticis obſoletis. *Syſt. Nat.* X.

(28) Coccinella Coleoptris nigris, punctis rubris duobus; Abdomine ſanguineo. *Faun. Suec.* 409. FRISCH. *Inſ.* IX. p. 34. T. 16. f. 6. ROES. *Inſ.* II. *Scar.* III. p. 10. T. 3.

maar een Verſcheidenheid zy van de volgende Soort. Men vindtze beiden, zegt hy, zeer dikwils op de Planten, Boomen, Bloemen; inzonderheid op de Brandenetelen. Het Masker of Wormpje is ſtekelig gehaaird, even als dat van het geel Dobbelſteenige of Veertienſtippelige, door FRISCH beſchreeven en by Vergrooting afgebeeld. Ieder Vlak, merkt LINNÆUS aan, dat uit drie ſamengeſteld is. KALM heeft deeze Soort ook in Noord-Amerika gevonden.

(29) Lievenheers Haantje *dat de Dekſchilden zwart heeft, met vier roode Stippen, de inwaardſe langer dan de anderen.* XXIX. *Quadripuſtulata.* Met vier Pukkeltjes.

Deeze is, gelyk wy opgemerkt hebben, zeer gelyk aan de voorgaande Soort. Doktor SCOPOLI nam dezelve ook in Karniolie niet alleen waar, maar vondt 'er zelfs eenige Verſcheidenheden van; by voorbeeld met den Zyrand van 't Borſtſtuk witagtig, de voorſte Stippen of Vlakjes Goudkleur, of den tip van 't Agterlyf rood (*).

(30) Lievenheers Haantje *dat de Dekſchilden zwart heeft, met zes roode Stippen.* XXX. *Sex-puſtulata.* Met zes Pukkeltjes.

Dee-

(29) Coccinella Coleoptris nigris, punctis rubris quatuor, interioribus longioribus. *Faun. Suec.* 408.

(30) Coccinella Coleoptris nigris, punctis rubris ſex. *Faun. Suec.* 407. RAJ. *Inſ.* 87. n. 4.

(*) *Entomolog. Carniolica.* p. 79.

V. AFDEEL. IX. HOOFDSTUK.

Deeze Soort, die een weinig grooter is dan de voorgaande, ontmoet men in alle deelen van Europa op het Geboomte in de Tuinen. Omſtreeks Parys vondt GEOFFROY 'er vier Verſcheidenheden van; naamelyk met zes, met vier en met twee roode, of met twee geele Vlakjes of Stippen getekend. Door de Geſtalte des Lighaams, welke meer naar die van de gewoone roode Lievenheers Haantjes gelykt, kan menze gemakkelyk van de twee voorgaande Soorten onderſcheiden. In allen is de Kop zwart met twee geele Stippen, en het Borſtſtuk ook zwart, met een weinig geel op de Zyden. Dat met vier roode Stippen is van deeze Soort de gemeenſte.

XXXI. *Decem-puſtulata.* Met tien Pukkeltjes.

(31) Lievenheers Haantje *dat de Dekſchilden zwart heeft, met tien Goudgeele Stippen.*

Deeze, welke men in Sweeden heeft gevonden, wordt gezegd in grootte en geſtalte zeer overeenkomſtig te zyn met de Geele die de Stippen vereenigd of ſamenloopende heeft, en welke FRISCH als eene Verſcheidenheid daar van aanmerkt, op bladz. 379. beſchreeven.

XXXII. *Quatuordecim-puſtulata.* Met veertien Pukkeltjes.

(32) Lievenheers Haantje *dat de Dekſchilden zwart heeft, met veertien roode Stippen.*

Dee-

(31) Coccinella Coleoptris nigris, punctis fulvis decem. *Faun. Suec.* 404. FRISCH. *Inſ.* IX. T. 17. f. 4, 5. LIST. loq. 383. n. 9. RAJ. *Inſ.* 87. n. 15.

(32) Coccinella Coleoptris nigris, punctis rubris quatuor-de-

Deeze zo wel als de voorgaande vondt de gemelde Heer omſtreeks Parys, van even de zelfde grootte en geſtalte, doch de Stippen meermaalen geel dan rood; zo dat het waarſchynlyk altemaal Verſcheidenheden zullen zyn van dat roode Lievenheers Haantje met veele Stippen, op bladz. 378. voorgeſteld: te meer, dewyl de Kleur der Dekſchilden, als gezegd is, in deeze Beeſtjes door 't bewaaren ſomtyds verandert.

V. AFDEEL. IX. HOOFD-STUK.

(33) Lievenheers Haantje *dat de Dekſchilden zwart heeft, met zeſtien Goudgeele Stippen.*

XXXIII. *Sedecim-puſtulata.* Met zeſtien Pukkeltjes.

Met even zo veel waarſchynlykheid kan men dat vermoeden ten opzigt van deeze Soort, die ook in ons Wereldsdeel gevonden wordt.

(34) Lievenheers Haantje *dat de Dekſchilden zwart heeft, met een groot getal Goudgeele Stippen.*

XXXIV. *Gigantea.* Zeer groot uitheemſch.

Deeze is de grootſte in dit Geſlagt zegt LINNÆUS, en Reusagtig ten opzigt van alle de Europiſchen, van grootte omtrent als de Meſttorren. Zy heeft het Lyf Eyrond en zwart: het Borſtſtuk gezoomd en uitgerand: de Sprieten Knodsagtig; de

(33) Coccinella Coleoptris nigris, punctis fulvis ſedecim, *Syſt. Nat.* X.

(34) Coccinella Coleoptris nigris, punctis fulvis numeroſiſſimis. *Syſt. Nat.* X.

V. AFDEEL. IX. HOOFD-STUK.

de Dekſchilden zeer verhevenrond en gezoomd, beſprengd met ontelbaare Stippen, die dikwils in Vlakken ſamenvloeijen, en rosagtig Goudgeel zyn.

PL. LXXIV. *Fig.* 3.

Dit Indiſche Inſekt bevondt zig in 't Kabinet van den Heer DE GEER. Wy hebben tot de nevensgaande Afbeelding, *Fig.* 3., 'er een gebruikt uit de Verzameling van den Heer W. VAN DER MEULEN, dat zo 't my toeſchynt nagenoeg daar mede overeenkomſtig is, hoewel de Vlakken eigentlyk Oranjekleurig zyn. De grootte is uit de Figuur blykbaar.

Fig. 4.

Tot dit zelfde Geſlagt ſchynt my ook te behooren een zeer fraay Torretje uit de Verzameling van den Heer P. KRAMER, 't welk wat kleinder is en zwart van Grondkleur, hebbende op ieder Dekſchild vyf groote ronde hoogroode Vlakken. Hetzelve is ook uit Indie afkomſtig.

VIERDE ARTIKEL.

De Dekſchilden zwart, met wit of geel gevlakt.

XXXV. *Pantherina.* Luipaardagtig.

(35) Lievenheers Haantje *dat de Dekſchilden zwart heeft, met agt geele Stippen.*

Volgens den Heer MULLER is dit in Dee-

ne-

(35) Coccinella Coleoptris nigris, punctis flavis octo. *Syſt. Nat.* X.

nemarken gemeen (*). Mooglyk zal het ook een Verſcheidenheid van de voorgemelde Europiſche zwarte, met rood gevlakte, Beeſtjes zyn.

(36) Lievenheers Haantje *dat de Dekſchilden zwart heeft, met twintig witagtige Stippen.* XXXVI. *Tigrina.* Getygerd.

Men heeft 'er zodanig één, dat twee-en-twintig of op ieder Dekſchild elf Stippen hadt; in Schônen en Smâland, Provinciën van Sweeden, gevonden; zynde middelmaatig van groote.

Ten beſluite zal ik hier byvoegen de Afbeelding van een vreemd Torretje uit de laatſtgemelde Verzameling, dat wegens zyne Bochelagtige Geſtalte niet alleen, maar ook wegens zyne Tekening, zeer aartig is. De Dekſchilden zyn, ten grootſten deele, bleekgeel, met fyne zwarte Stipjes: en hebben bovendien aan de tippen, op de Zyden en in 't midden, groote zwarte Vlakken. De Kop, het Borſtſtuk en de Pooten, zyn altemaal zwart. PL. LXXIV. *Fig.* 5.

X. HOOFD-

(*) *Faun. Fridrichsdalina.* pag. 7.

(36) Coccinella Coleoptris nigris, punctis albidis viginti. *Faun. Suec.* 405. Coccinella Coleoptris nigris, punctis viginti albis. UDDM. *Diſſ.* 11.

V. AFDEEL. X. HOOFDSTUK.

X. HOOFDSTUK.

Beſchryving van 't Geſlagt *der* GOUDHAANTJES; *dus wegens de ſierlykheid van de Kleur, in veelen, genaamd; hoewel men 'er ook anderen toe betrekt, die niet zo fraay zyn: gelyk de* Lelie-Torretjes, *enz. Men vindt 'er onder die* Springen, *en daar toe met dikker Agterpooten zyn voorzien.*

Naamsreden.

WY geeven deezen Naam aan een Geſlagt van Inſekten, onder welken verſcheidene zyn die in ſierlykheid van Kleur uitmunten, ſchitterende als met een glans van Goud, waar van ook de Latynſche Geſlagtnaam zyne Afleiding heeft. *Chryſomela* noemde men oudtyds de Oranje-Appelen of Kwee-Peeren, maar voor een Inſekt vind ik dit Woord nergens gebruikt dan by LINNÆUS; uitgenomen by de genen die hem gevolgd zyn. Dus maakt 'er ook de Franſche Heer GEOFFROY gebruik van tot een Geſlagtnaam; hoewel hy 'er verſcheidene van uitmonſtert en tot andere Geſlagten brengt, gelyk wy zien zullen.

Kenmerken.

De Kenmerken, waar aan de Goudhaantjes van de andere Schildvleugelige Inſekten onderſcheiden worden, beſtaan voor eerſt daar in, dat de Sprieten Draadagtig zyn, en naar 't end allengs verdikkende; niet Knodsagtig gelyk in die van 't voorgaande Geſlagt. Ook verſchillen

len zy van de Schildpadjes doordien de Dekſchilden niet gezoomd of met randjes zyn; 't welk ook derzelver onderſcheiding maakt van de Lievenheers Haantjes. Bovendien verſchillen zy daar van, door geen drie maar vier Leden te hebben in alle de Voeten. De Sprieten zyn, in de Goudhaantjes, als uit Kraalen, aan een Draad gereegen, ſamengeſteld, met een weinig grootere aan 't end, en zy hebben het Borſtſtuk gezoomd; het Lyf doorgaans verhevenrond of Eyvormig: gelyk ook de figuur is van de Wormpjes, daar zy uit voortkomen. Om dat zy zig meeſt op de Boomen en Planten onthouden, worden zy in 't Hoogduitſch *Blattkaefer* genoemd. V. Afdeel. X. Hoofdstuk.

Men vindtze byna van allerley en zeer ſchoone Kleuren; groen, blaauw, met een glans van Goud of van Brons, ook rood en geel-Koperig, blaauwagtig zwart, en wat dies meer is. Onder de Europiſchen zyn de meeſten zeer klein, en de Uitheemſchen niet groot. De Gang is taamelyk langzaam, en de beweeging der Sprieten beurtwiſſelende. Eenigen laaten een geel Vogt, dat niet onaangenaam ruikt, uit den Bek loopen. Het Wyfje legt de Eijertjes meeſt aan de onderkant der Bladen, en maakt die vervolgens met een taaije Lym daar aan vaſt. Uit de Eijertjes komen zespootige Wormen voort, die de Bladen dermaate vernielen, dat alleen het Geraamte van dezelven overblyft, ja eenigen vreeten dat ook op. Daar Eigenſchappen.

V. AFDEEL. X. HOOFDSTUK.

zyn 'er, die alleen maar het onderſte Vlies der Bladen afknaagen; waar door zy voor de Vogeltjes, hunne Vyanden, en voor den Regen eenigermaate zyn beveiligd. Dit doen de Wormpjes der Springende Goudhaantjes meestendeels. Eer zy voor de derde maal van Huid verwiſſelen kruipen zy in den Grond, en worden daar een Pop, waar uit het volmaakte Inſekt, vervolgens, voortkomt.

Soorten.

Ten opzigt van 't getal der Soorten is dit Geſlagt een der uitgebreidſten van de geheele Afdeeling der Inſekten. Men vindt 'er agt-en-zeventig in gebragt door den Heer LINNÆUS, die dezelven in vier Artikelen verdeeld heeft: het eerſte van de genen die het Lyf *Eyrond* hebben: het tweede van *ſpringende*, met de Dyën der Agterpooten zeer dik: het derde van die met het Lyf *Rolrond;* het vierde en laatſte, eindelyk, van de genen wier Lyf *langwerpig*, en het Borſtſtuk ſmaller is.

EERSTE ARTIKEL.

De zodanigen wier Lighaam Eyrond is.

I. *Göttingenſis.* Goudhaantje van Gottingen.

(1) Goudhaantje *dat Eyrond en zwart is, met de Pooten blaauwagtig.*

Dit Beeſtje is in Duitſchland, en waarſchynlyk omſtreeks Gottingen, door P. FORSKAOL waar-

(1) Chryſomela ovata atra, Pedibus violaceis. ROES *Inſ.* II. *Scar.* III. T. 5.

waargenomen. Het wordt door ROESEL afgebeeld en beſchreeven, die aanmerkt dat men het Wormpje, 's Voorjaars, in de Weiden, vindt op het zogenaamde Duizendblad of Geruwe, in 't Hoogduitſch *Schaafs-Garbe* genaamd; waar op ook het Torretje, welk hy de *dof-zwarte Graskever* noemt, zig onthoudt, en 'er, even als het Wormpje, op aaſt. De grootte is omtrent als der gewoone Lievenheers beeſtjes.

(2) Goudhaantje *dat Eyrond en zwart geſtippeld is, met de Sprieten en Pooten zwart.*

II. *Tanaceti.* Van 't Reinevaren.

Op het Kruid, dat men Reinevaren noemt, is deeze Soort, zeer overvloedig, op Gothland waargenomen, zynde een der grootſten van dit Geſlagt, volgens LINNÆUS, die aanmerkt, dat de rand der Dekſchilden uitſteekt, het welk tegen de Kenmerken der Goudhaantjes ſchynt te ſtryden. De Sprieten, zegt hy, beſtaan uit elf Leedjes. De Heer GEOFFROY betrekt dit Goudhaantje tot een Geſlagt van Torretjes, die de Leedjes van de Sprieten altemaal Kraalrond, en even groot hebben, onder den naam van *Galeruca;* welker Borſtſtuk, bovendien, ruuw of oneffen is. De eerſte Soort daar van, door

(2) Chryſomela ovata atra punctata, Antennis pedibusque nigris. *Syſt. Nat.* X. Chryſomela atra, punctis excavatis contiguis. *Faun. Suec.* 413. *It. Goth.* 270.

V. AFDEEL. X. HOOFD. STUK.

door hem *la Galeruque brunette* getyteld, zegt hy, is op de Velden taamelyk gemeen; een derde Duims lang, een vierde Duims breed, en dus de grootſte. Voorts heeft hy 'er nog die Bloedkleurig zyn: een bleeke met zwarte Banden, welke op de Olmeboomen zeer veel voorkomt, en het Loof daar van kragtig beſchadigt; een graauwe en een die blaauwagtig Violet is, meeſt gelykende naar onze eerſte Soort. Eene Soort, welke hy de *Water-Galeruque* noemt, verſchilt zeer weinig van die der Olmen; als zynde geelagtig bleek, doch zonder de gemelde Banden. Deeze was gevonden op het Fonteinkruid † aan de kant van 't Water, en het Wormpje of Masker daar van leefde op dit zelfde Kruid, zelfs in het Water, zynde geheel zwart, en, ſchoon uit het Water gehaald wordende, niet nat. Op zekere tyden des Jaars, merkt zyn Ed. aan, zyn de Bladen van dat Kruid geheel bezet met zodadige Inſekten, die dezelven opvreeten. Deeze Torretjes waren omtrent half zo lang als die van het Reinevaren (*).

Van het Fonteinkruid.

† *Potamogeton*

III. *Hæmorhoidalis.* Roodgatje.

(3) Goudhaantje *dat Eyrond en glimmend zwart is, met de Sprieten van onderen geel-*

(*) *Hiſt. des Inſ. env. Paris* Tom. I. p. 252.

(3) Chryſomela ovata nigra nitida, Antennis baſi flavescentibus, Ano ſupra rubro. *Syſt. Nat.* X. Chryſomela nigra glabra, Antennarum baſi ſubflavâ. *Faun. Suec.* 419.

geelagtig, het Agterlyf aan 't end van boven rood.

V. AFDEEL. X. HOOFD. STUK.

Men heeft dit Beestje, middelmaatig van grootte, op de Elzeboomen in Sweeden gevonden, zynde van Kleur een weinig blaauwagtig. In de Zuidelyke deelen van Europa vondt Doktor SCOPOLI 'er ook een, dat de Dekschilden meer dan een vierde Duims lang hadt, op de Bindwilgen, in de Maand April. Hetzelve hadt negen overlangse ryën van uitgeholde Stipjes op ieder Dekschild (*).

Deeze Heer betrekt dit en eenige andere Goudhaantjes, wegens de kortheid der Sprieten, mede tot de *Coccinellæ* of Lievenheers Haantjes, onder den naam van Eenkleurige; gelyk hy 'er dan verder Tweekleurige en Gevlakte heeft, de laatsten met de Dekschilden rood, geel, zwart of van een andere Kleur. Dus verdeelt hy de gemelde Beestjes; zo dat de meesten van zyn eerste en tweede Artikel, zo wel als die van zyn Geslagt van *Chrysomelæ*, tot onze Goudhaantjes behooren. Ik wil niet betwisten of zyne Onderscheiding, zo wel als die van GEOFFROY, in dit opzigt niet naauwkeuriger zy: doch te groote naauwkeurigheid kan, in Zaaken van enkele Liefhebbery, niet dan tot last strekken.

(4)

(*) *Entomol. Carniolica*, p. 72.

V. AFDEEL. X. HOOFD-STUK. IV. *Graminis.* Groen.

(4) Goudhaantje *dat Eyrond en glimmend groen is, met de Sprieten en Pooten van die zelfde Kleur.*

Onder den naam van Blaauwgroen Goudhaantje was dit voorgefteld in de befchryving der Sweedfche Dieren: als zynde van LINNÆUS overvloedig in 't Voorjaar op de Graslanden, by Hernôfand, gevonden. Het onthoudt zig, zo wel als de Eerfte Soort, ook in Deenemarken. Doktor SCOPOLI tekent hetzelve als de Eerfte van zyne Eenkleurige-Lievenheers Haantjes aan, in Karniolie voorkomende op het Kruid der Velden, en befchryft die Soort als volgt.

„ Het is glinfterend groen, met de Wieken „ roodagtig, en door het groen, inzonderheid „ van de Dekfchilden, die een derde Duims „ lang zyn, fchynt een Goudglans heen. Het „ Borfttuk is geftippeld, zo wel als de Dek„ fchilden, doch op deeze laatften zyn de Stip„ pen grooter. Het Agterlyf is van boven „ zwart: de Sprieten, langer dan in anderen, „ maaken het zeer overeenkomftig met het „ Haantje der Elzeboomen; zo dat het„ zelve hier toe ook betrokken zou kunnen „ worden, blyvende dus voor het Geflagt der „ Goudhaantjes geenen, dan die Springen, o„ ver".

(5)

(4) Chryfomela ovata viridis nitida, Antennis Pedibusque concoloribus. *Syft. Nat.* X. Chryfomela viridi-cœrulea. *Faun. Suec.* 419.

(5) Goudhaantje *dat Eyrond is en glimmend groen, met het Lyf van agteren Roeſt-kleurig.*

V. AFDEEL. X. HOOFD-STUK.

De Heer GEOFFROY ſtelt eenige Soorten van de groen-glinſterende Goudhaantjes voor, onder welken het zo even gemelde, dat hy het *groote groenblaauwe* noemt, als een derde Duims lang zynde, en dus zo groot als de St. Jans Kevertjes, de eerſte is. Dan beſchryft hy een *klein groenblaauw*, ruim half zo lang zynde, en een *verguld* Goudhaantje; welk laatſte het Borſtſchild niet rond uitgeſneeden heeft; ten minſte zo veel niet, als de anderen. Het kleine groenblaauwe verſchilt allermeeſt van de voorgaanden, die allen ſchoon verguld of Goudgroen zyn, door drie breede blaauwe Streepen, op de Dekſchilden, overlangs. Voorts heeft hy 'er een, dat van hem het *gegalonneerde* † wordt getyteld, om dat 'er tien Koperkleurige Streepen over heen loopen, die door een dubbele ry van Stippen zyn verdeeld. Dit was zo groot als het eerſtgemelde, en komt, zo zyn Ed. aanmerkt, met alle de overigen voor, op de Doove Netelen en andere Kruiden met Lipswyze Bloemen. Door een Mikroskoop gezien, zegt hy, is deszelfs Schoonheid onverbeeldelyk. Niet minder ſchoon was het

V. *Æneca.* Koperglanzig. PL. LXXIV. *Fig.* 6.

† *La Chryſomele a galons*

(5) Chryſomela ovata viridis nitida, Abdomine poſtice ferrugineo. *Syſt. Nat.* X. Chryſomela viridis nitida, Thorace antice excavato. *Faun. Suec.* 420.

V. AFDEEL. X. HOOFD-STUK.

het gene hy noemt de *vergulde Harlekyn* †, die op den Goudgroenen grond beurtelings blaauwe en Rood-Koperige Banden heeft, met glinsterend Geel daar tusschen, zynde de Pooten, Sprieten en het Lyf van onderen, paarschagtig of Violetkleur; niet groen, gelyk in het gegalonneerde Goudhaantje (†). Deeze allen schynen my tot de Soort van Koperglanzige betrokken te kunnen worden: zo wel als dat van SCOPOLI, het *pragtige* † genaamd, zynde geheel Goudkleurig of met Groen gemengd en sierlyk gezoomd (*). Zodanig een is dat van onze Afbeelding, 't welk op het sierlyk Goudgroen heerlyke banden heeft van Brons.

† *l'Arlequin doré*

† *Coccinella fastuosa*

VI. *Alni.* Der Elzen.

(6) Goudhaantje *dat Eyrond is en Violet, met verspreide putjes op de Dekschilden.*

Onder den naam van blaauw en groen Torretje der Elzen is dit door FRISCH beschreeven en afgebeeld; doch hy merkt aan, dat het somtyds ook op de Wilgeboomen voorkomt. Hy hadt de blaauwen, in 't eerst, alleen voor de Wyfjes gehouden, en zy zyn het, zegt hy, meest; doch naderhand hadt hy menigmaal gezien, dat ook de groenen Wyfjes wa-

(†) *Hist. des Inf. env. Paris.* Tom. I. pag. 260-263.

(*) *Entomol. Carniol.* p. 74. N. 232.

(6) Chrysomela ovata violacea, Elytris punctis excavatis sparsis. *Faun. Suec.* 416.

waren, en de blaauwen Mannetjes. In 't begin van Juny vindt men deeze Torretjes overvloedig op gedagte Boomen, als wanneer zy paaren. Het Wyfje is dikwils zo vol Eijeren, dat het Onderlyf ver onder de Vleugelen uitſteekt. Deeze Eijertjes, die langwerpig geelrood zyn, worden van hetzelve op de Elzen-Bladen nevens en tegen elkander aan gelegd. In agt Dagen komen daar Wormpjes uit, die naar Rupsjes gelyken, doch, even als de Kwatwormen der Torren, maar zes Voorpooten hebben, en van agteren een Spitsje, om het Lyf voort te ſchuiven. De Kop is klein, en kan zig onder het zwarte Hals-ſchild, tot aan het voorſte toe, verbergen. De Eijertjes ſtaan regt op en neer; zy hebben van boven een zwarte punt, en van onderen kruipen 'er de Wormpjes uit; zo dat de Doppen ſtaan blyven. Van de Wormpjes wordt het Blad, daar om heen, afgeknaagd; doch zy houden zig maar een korten tyd by elkander, verdeelende zig wel haaſt, en ſommige Bladen veel, anderen weinig beſchadigende. Hunne Huid is groenblaauw, zo veel men wegens de zwarte Stippen kan zien. Op ieder van de tien Ringen zyn op de Rug zwarte randjes overdwars, en midden onder dezelven is, aan beide Zyden, een zwarte Stip, en daar onder een uitpuilend Knopje. Deeze Worm, nu, op den beſtemden tyd van Huid verwiſſelende, komt eindelyk tot de Verandering, en hangt zig e-

V. AFDEEL. X. HOOFD-STUK.

ven als de Wormen van de roode Lievenheers-Haantjes, in zyne Pop, ergens aan.

Deeze Torretjes, groen zynde, hebben een glinsterend Groen, gelyk de Spaansche Vliegen, doch de blaauwen zyn Violet en vertoonen zig als geblaauwd Staal. De Kleur verschiet in geen van beiden, gelyk die der roode Lievenheers Haantjes; maar blyft, als zy veele Jaaren oud zyn, nog even zo schoon, als toen zy leefden. Derhalve zyn deeze Beestjes, die men, als 't in de tyd is, by duizenden kan bekomen, dienstig tot het versieren van Wapenschilden, Muilbladen, Doosjes en Kasjes, door dezelven daar op te lymen tot ingelegd Werk, gelyk men 't noemt (*).

Wyngaard-Torretje.

De Heer GEOFFROY heeft deeze en een andere Soort van onze Goudhaantjes, wegens de figuur der Sprieten, die niet uit Kraalronde maar lange Leedjes bestaan, tot een Geslagt betrokken, waar aan hy den naam geeft van *Cryptocephalus*; om dat zy den Kop intrekken en verbergen kunnen, gelyk veele Torretjes. Men kent eenigen daar van, in Vrankryk, onder den naam van *Gribouri*, en dit, van den Elzeboom, rekent hy een derde Duims lang. Bekender is aldaar de Gribouri *van den Wyngaard*, van de helft dier langte, en zwart met de Dekschilden rood, met veel kleine Haairtjes bezet; dat de Pooten zeer lang heeft. Dit ver-

(*) FRISCH. *Inf.* VII. pag. 13. Tab. VIII.

veroorzaakt de Wyngaardenieren een groot nadeel; doordien het Wormpje de jonge Scheuten vernielt en den Wynſtok doet misbloeijen. De andere Soorten zyn niet zo gemeen.

Olmen-Torretje.

Die zelfde Autheur brengt in een ander Geſlagt, onder den naam van *Lupérus*, zekere Torretjes, die men op de Olme- en veel andere Boomen vindt, van Kleur zwart, en met de Pooten roodagtig, gelykende ook veel naar de Goudhaantjes, en, wegens hunnen zwaaren Gang, dus van hem getyteld. In de figuur der Sprieten zyn deeze met de Gribouri's overeenkomſtig; maar het orſtſtuk, dat dezelven halfrond en bochelagtig hebben, is in hun plat en gezoomd (*).

VII. *Betulæ.* Van de Berken.

(7) Goudhaantje *dat Eyrond en Violet is, met de putjes der Dekſchilden op ryën geplaatſt.*

Zulks maakt byna het eenigſte verſchil, zo de Heer LINNÆUS aanmerkt, tuſſchen dit en het Goudhaantje der Elzen: maar gemelde Franſchman brengt deeze Soort t'huis tot een geheel ander Geſlagt, waar van de Sprieten aan 't end dikker worden, en uit Leedjes als Kraalen beſtaan; dat der *Chryſomelæ* naamelyk, die ook het Borſtſtuk effen en gezoomd hebben. Dus is het de Zeventiende Soort van zyne Goud-

(*) *Hiſt. des Inſ. env. Paris.* Tom. I. p. 231.

(7) Chryſomela ovata violacea, Elytris punctis excavatis ſtriatis. *Faun. Suec.* 415.

V. AFDEEL. X. HOOFDSTUK.

Goudhaantjes, welke hy noemt het *blaauwe der Wilgen*, om dat men het zo wel daar op als op de Berken vindt, zynde de langte maar anderhalf of twee Liniën. Zie hier wat hy daar van zegt (*).

Blaauw der Wilgen.

„ Het Masker, dat dit Insekt voortbrengt, „ gelykt veel naar die der Lievenheers Haant- „ jes. Op ieder van deszelfs Ringen is een „ Band van kleine Puntjes, die dit Wormpje „ zig als stekelig doen vertoonen. Wanneer „ men deeze Puntjes met het Vergrootglas on- „ derzoekt, wordt men gewaar, dat zy aan het „ end een weinig Haairig zyn, en eenig Vogt „ uitgeeven. Dikwils vindt men de Bladen „ van de Wilgen en der Berkeboomen, van „ onderen, geheel beladen met zulke kleine „ Wormpjes, welke het Sappige der Bladen „ afknaagen, zonder het Vezelagtige of boven- „ ste Vliesje aan te tasten. Tegen de Veran- „ dering hechten zy zig styf aan het Blad met „ het agter-end van hun Lyf, en blyven onbe- „ weeglyk en als rond gemaakt, geduurende „ den tyd van veertien Dagen: na verloop „ van welken de Huid van die soort van Pop of „ Paapje, by het Borststuk, open splyt, en „ men ziet daar het volmaakte Insekt of Goud- „ haantje uitkomen. Hetzelve is taamelyk „ rond, van Purperkleur naar het Violet trek- „ kende, somtyds blaauw- of groenagtig, zel- „ den

(*) *Ibid.* pag. 264.

„ den zwart: want in de Kleur heerſcht een
„ groote Verſcheidenheid. De Kop, het Borſt-
„ ſtuk en de Dekſchilden, zyn met oneindig
„ veel kleine Putjes bezet, die, met het Ver-
„ grootglas beſchouwd zynde, op de Dek-
„ ſchilden vry regelmaatige Streepen ſchynen
„ te maaken."

V. AFDEEL. X. HOOFD-STUK.

Het Goudhaantje of Eenkleurig Lievenheers Haantje der Berken, 't welk Doktor SCOPOLI tot deze Soort betrekt, vondt hy de Dekſchilden drie en een halve Linie lang te hebben; des het geheele Beeſtje wel zo groot zal zyn geweeſt als dat der Elzeboomen, naamelyk een derde Duims lang en dus ruim de helft langer dan het zo even gemelde. Dewyl hy ook daar in de Dekſchilden niet geſtreept vondt, maar met Putjes hier en daar verſpreid, op dezelven: zal hy miſſchien het een voor 't andere genomen hebben. Mooglyk onthouden zy zig ook onverſchillig op de Elze en Berkeboomen. De Wieken waren, dat aanmerkelyk is, in 't zyne in 't geheel niet rood (*).

(8) Goudhaantje *dat Eyrond en Violet is, met de Wieken rood.*

VIII. *Hæmoptera.* Roodwiekje.

Deeze Kenmerken geeven genoegzaam reden van den Bynaam, welken dit Beeſtje voert, dat van GEOFFROY genoemd wordt het Violette

(*) Alæ ſine rubore. *Entomol. Carniol.* p. 71. N. 221.

(8) Chryſomela ovata violacea, Alis rubris, *Syſt. Nat.* X.

V. AFDEEL X. HOOFD-STUK.

lette Goudhaantje. 't Schynt dat Doktor SCOPOLI dit Woord voor *Hemiptera*, dat is Halfschildig, aangezien heeft. In een dat hy het Geſtreepte, en in een ander, dat hy het Gepolyſte noemt, waren ook de Wieken rood (*). Het is te verwonderen, dat de Heer GRONOVIUS dit als het eenigſte opgeeft van de zogenaamde Goudhaantjes, die in Nederland door hem waargenomen zyn, behalve het Lelie-Torretje (†).

IX. *Occidentalis.* Weſtindiſch.

(9) Goudhaantje *dat Eyrond is en Koperagtig groen, met de Pooten en Sprieten geel.*

Dit Beeſtje, dat naar de Veertiende Soort zeer veel gelykt, heeft de Heer ROLANDER in Amerika gevonden.

X. *Padi.* Van de Vogelkerſen.

(10) Goudhaantje *dat Eyrond is en zwart, met de Dekſchilden aan 't end Loodkleur.*

Men heeft deeze Soort, zelfs in Deenemarken, gevonden op de wilde of Vogelkerſen. Dezelve is wat grooter dan een Vloo zegt LINNÆUS.

(11)

(*) Coccinella liturata & Coccinella polita. *ibid.* p. 73.

(†) *Act. Helvet.* Baſil. 1762. VOL. V. p 124.

(9) Chryſomela ovata viridi-ænea, Pedibus Antennisque flavis. *Syſt. Nat.* X.

(10) Chryſomela ovata nigra, Elytris apice lividis. *Syſt. Nat.* X.

(11) Goudhaantje *dat Eyrond is en blaauw-groen, van onderen zwart.*

V. AFDEEL. X. HOOFD-STUK. XI. *Armoracia*, Van de Mieredik.

Op de Mieredik-Planten ſchynt deeze, zo wel in Deenemarken als in Sweeden, zig te onthouden.

(12) Goudhaantje *dat Eyrond en verguld is, met de Sprieten zwart en de Dekſchilden korter dan het Lyf.*

XII. *Hypochæridis.* Van 't Haviks-Kruid.

Dit Beeſtje is in Schônen, een Sweedſche Provintie aan de Zond, gevonden op zekere Soort van Havikskruid, welke de Bloemſteelen enkeld en langwerpig ronde Bladen heeft, die vlakkig en op de kanten met Tandjes ingeſneeden zyn.

(13) Goudhaantje *dat langwerpig Eyrond is en blaauw, met de Sprieten aan 't onderend Roeſtkleurig.*

XIII. *Vulgatiſſima*; Allergemeenſt.

Of dit in ons Wereldsdeel algemeener zy dan eenig ander Goudhaantje, weet ik niet. De Heer GEOFFROY ſchynt hetzelve, omſtreeks Pa-

(11) Cityſomela ovata cœruleo-viridis, ſubtus nigra. *Syſt. Nat.* X.

(12) Chryſomela ovata aurata, Antennis nigris, Elytris abbreviatis. *It. Scan.* 210.

(13) Chryſomela oblongo-ovata cærulea, Antennis baſi ferrugineis. *Syſt. Nat.* X.

V. AFDEEL. X. HOOFD-STUK.

Parys, niet gevonden te hebben; zo min als de Heer MULLER in Deenemarken. Doktor SCOPOLI haalt het aan, wel is waar, als in de woeste Plaatsen, of Bosschagiën, niet zeldzaam zynde, doch het zou kleiner zyn dan dat der Berken; terwyl LINNÆUS aanmerkt, dat het grooter en langwerpiger is dan het volgende.

XIV. *Vitellina.* Geel Goudhaantje.

(14) Goudhaantje *dat Eyrond is en Koperkleur.*

De Koperkleur, zou men zeggen; wat heeft die gemeens met de Kleur van Eijerdooiren. Doktor SCOPOLI, evenwel, verklaart zulks, met aan te merken, dat de Kleur is, naar Geel Koper trekkende, met eenig Rood daar onder gemengd. Met een Glans als van gepolyst Koper, zegt LINNÆUS. Het zou op de gladde Wilgen en Popelieren voorkomen, de Bladen van onderen verteerende; 't welk op de Maskers of Wormpjes ziet, die onder het eeten zig schikken op evenwydige lynen. De Afbeelding van ROESEL vertoont zulks ten duidelykste; doch die geeft de Kleur op, als tusschen donker groen en donker blaauw speelende; 't welk veel van Geel verschilt.

De Heer GEOFFROY twyffelt, of hier toe ook

(14) Chrysomela ovata ænea. *Syst. Nat.* X. Chrysomela æneo coloris. *Faun. Suec.* 426. ROES. *Inf.* II. *Scar.* III. p. 5. t. 1.

ook te betrekken zy een Goudhaantje van boven Rood Koper kleur, van onderen glanzig zwart, 't welk zyn Ed. *la Chryſomele Briquetée* noemt, en waar van de Wieken ſchoon rood zyn. Het heeft de Dekſchilden bruin rood een weinig gebronſt; welke Kleur hy niet beter wiſt te vergelyken, dan met de Kleur van die oude Koperen Medailles waar op door den tyd een ſoort van Vernis gegroeid is. Het eenigſte Inſekt, van deezen aart, omſtreeks Parys gevonden, was langer dan een derde Duims (*). V. AFDEEL. X. HOOFDSTUK.

(15) Goudhaantje *dat Eyrond en blaauw is, met het Borſtſtuk, de Schenkels en het Lyf van agteren, roodagtig.* XV. *Polygonia* van 't Varkensgras.

In dat geknoopte Kruid, met kleine Blaadjes, 't welk zo gemeen is aan de Wegen, en Varkens-Gras geheten wordt, zou dit Goudhaantje zig onthouden. Te vooren was gezegd, dat het zyn Neſt maakt in de Gallen van den Wilgeboom (†). Het Torretje van REAUMUR, dat hier aangehaald wordt, komt van een Wormpje, het welk zig gelyk die der Lelie-Torretjes onder zyne Uitwerpzelen verſchuilt, knaagende de Bladen van de Stoelen der Gerſt en Haver, met ſtreepen in de langte, daar het Blad zig een

(*) *Hiſt. des Inſ. env. Paris.* Tom. I. p. 263.

(15) Chryſomela ovata cærulea, Thorace, Femoribus, Anoque rufis. *Faun. Suec.* 440. REAUM. *Inſ.* III. T. 17. f. 15.

(†) *Faun. Suecic.* Ed. I. p. 153.

V. AFDEEL. X. HOOFD-STUK.

een weinig geelagtig en als drooger dan elders vertoont. De Geſtalte van het Torretje is langwerpig, de Kleur Hemelſchblaauw, van vooren rood, en het moet onder de kleinen geteld worden; gelyk ook het Wormpje kleiner is dan dat der Lelie-Torretjes, maar van de zelfde Gedaante.

De Heer GEOFFROY een Geſlagt gemaakt hebbende, waar in de Lelie-Torretjes aan 't hoofd zyn, onder den naam van *Crioceris*; betrekt daar toe ook deeze en anderen, gelyk wy zien zullen. Hy twyfelt alleenlyk, of dit wel het zelfde zy als dat van LINNÆUS; dewyl, het gene hem ontmoet was op de gemelde Graanplanten, de Dekſchilden geſtreept had en getekend met zekere ingedrukte Voortjes of Groefjes. Dit kan, wegens de kleinte, van onzen Autheur gemakkelyk over 't hoofd zyn gezien.

Stekelig.

Wy zullen hier agt geeven op een zonderling Beeſtje, door gemelden Franſchman waargenomen op de top der Stammetjes van het Gras; zynde moeielyk te krygen, om dat het zig op de Aarde laat vallen, als men hetzelve nadert. Het is geheel zwart, en rondom met Stekeltjes bezet, die lang en ſtyf zyn, naar de grootte van het Inſekt, dat maar een agtſte Duims langte heeft. Het houdt zyne Sprieten regt voorwaards uit (*).

(16)

(*) *Crioceris tota atra, Spinis horrida,* La Chateigne noire. *Hiſt. des Inſ. env. Paris.* TOM. I. p. 243.

(16) Goudhaantje *dat Eyrond en geheel geelagtig is, met de Oogen zwart.* XVI. *Pallida.* Bleek.

Dit graauwe of bleekroode is op de Wilgen, in Sweeden, gevonden; hebbende op ieder Dekſchild putjes of ingedrukte ſtippen, op negen ryën geſchikt, niet hier en daar verſpreid, gelyk het naaſtvolgende.

(17) Goudhaantje, *dat Eyrond is en geheel donker of bruin roodagtig.* XVII. *Staphylæa.* Bruinrood.

Wegens de gelykheid van de Kleur met het Zaad van een Boompje, dat men *Staphylodendron* noemt, heeft LINNÆUS 'er dien bynaam aan gegeven; als kennende geen ander Zaad van die zonderlinge Kleur. Het Inſekt, vroeg in 't Voorjaar in rottig Hout gevonden, hadt die Kleur aan alle Lighaamsdeelen, de Oogen uitgezonderd, die zwart waren, en de Voetzoolen wit.

(18) Goudhaantje *dat Eyrond is, met het Borſtſtuk verguld en de Dekſchilden ros.* XVIII. *Polita.* Gepolyſt.

Deeze Soort heeft men, in Sweeden, op de Wilgen en Popelieren: in Karniolie vondt Doktor

(16) Chryſomela ovata flavescens tota, oculis nigris. *Syſt. Nat.* X. Chryſomela pallido-griſea. *Faun. Suec.* 423.

(17) Chryſomela ovata obſcure teſtacea tota *Faun. Suec.* 422.

(18) Chryſomela, thorace aurato, Elytris rufis. *Syſt. Nat.* X. Chryſomela viridi-ænea, Elytris rubicundis. *Faun. Suec.* 427.

V. AFDEEL. X. HOOFD-STUK.

tor SCOPOLI 'er op de Water-Kruiſemunt. GEOFFROY noemt het Kopergroen, om dat het van onderen zodanig is, met den Kop en het Borſtſtuk Koperkleurig verguld, de Dekſchilden vuilroodagtig, gelyk de Kleur der Dakpannen of roode Moppen is, met Putjes hier en daar geſtippeld. Het was tuſſchen een derde en vierde Duims lang (*). Of het met meer regt Gepolyſt mag heeten, dan die der Elzen en anderen, reeds beſchreeven, is niet zeer blykbaar. Ik heb 'er dergelyken, die zeer fraay zyn, met de Dekſchilden Kaneelkleur.

XIX. *Clavicornis.* Knodshoornig.

(19) Goudhaantje *dat Eyrond is en zwart, met de Dekſchilden en het Lyf van onderen rood, de Sprieten Knodsagtig.*

Deeze Soort is door den Heer ROLANDER in Amerika waargenomen. Zy heeft de Geſtalte van de volgende, maar aan het end der Sprieten is een Knopje, dat uit drie zwarte Leedjes beſtaat.

XX. *Populi.* Der Popelieten.

(20) Goudhaantje *dat Eyrond is, met het Borſt-*

(*) *Chryſomela viridi ænea, Elytris rubicundis, punctis ſparſis.* La Chryſomele rouge a corcelet dorè. *Ibid.* p. 257.

(19) Chryſomela ovata nigra, Elytris Abdomineque rubris; Antennis clavatis. *Syſt. Nat.* X.

(20) Chryſomela ovata Thorace cœrulescente, Elytris rubris apice nigris. *Syſt. Nat.* X. Chryſomela nigro-cærulea Elytris rubris apice nigris. *Faun. Suec.* 428. *It. Oel.* 38. MERIAN *Inſ.* 14. t. 27. ALB. *Inſ.* 63. f. C.

Borſtſtuk blaauwagtig, de Dekſchilden rood, aan de tippen zwart.

Deeze Soort onthoudt zig op de Popelieren Ratelaars genaamd, waar van het Wormpje de Bladen afknaagt, maakende daar van de zogenaamde Geraamten, uit enkele Vaatjes of Vezelen beſtaande. Het Wormpje geeft zekere geelagtig Vogtigheid uit, die onverdraaglyk ſtinkt. Het Torretje, daar uit voortkomende, is mooglyk het grootſte der Goudhaantjes van Europa, als ſomtyds een half Duim langte hebbende. De Sprieten zyn Draadagtig en beſtaan uit ronde Leedjes, die naar 't end dikker worden. Somtyds komen 'er van deeze Soort voor, met de Dekſchilden geel; dat mooglyk eene Verſcheidenheid is van Sexe. Men vindt 'er ook, die geen zwarte Vlakken aan de tippen hebben.

(21) Goudhaantje *dat Eyrond is en zwart, hebbende op het Borſtſtuk twee Vlakken en de Schilden roodagtig.*

XXI. *Viminalis.* Der Bindwilgen.

LINNÆUS hadt het Borſtſtuk en de Schilden rood genoemd, in de beſchryving der Sweedſche Dieren. Hy merkt aan, dat het voor 't overige geheel zwart is, en twee bruine

(21) Chryſomela ovata nigra, Thorace bimaculato, Elytris teſtaceis. *Syſt. Nat.* X. Chryſomela Thorace Elytrisque rubris. *Faun. Suec.* 429.

V. AFDEEL. X. HOOFD. STUK.

ne Vlakken op het Borſtſtuk, digt aan de Dekſchilden, heeft, zynde op ieder Dekſchild negen ryën van Putjes, die naauwlyks zigtbaar zyn. Doktor SCOPOLI heeft het voorgaande Goudhaantje op de Bindwilgen waargenomen (*).

XXII. *Decempunctata.* Met tien Stippen.

(22) Goudhaantje *dat Eyrond is, hebbende het Borſtſtuk rood, van agteren zwart; de Schilden ros, met vyf Stippen, of daar omtrent, op ieder.*

Eenig verſchil ſchynt 'er te zyn tuſſchen dat Goudhaantje, het welk de Heer DE GEER op de Popelieren waarnam, en dat, het welk naderhand op de Wilgen gevonden werdt door HAGSTROEM. Dit laatſte hadt vyf zwarte Stippen op ieder Dekſchild. De Heer GEOFFROY heeft 'er zodanig een, met dertien Stippen, op de Aspergie-Planten waargenomen, het welk van hem in hetzelfde Geſlagt wordt t'huis gebragt als de Lelie-Torretjes, naar welken het, inderdaad, zeer gelykt, als hebbende het Borſtſtuk Cylindriſch of Rolrond. Het is

(*) In Salice Viminali. *Entomol. Carniolica.* p. 73.

(22) Chryſomela ovata, Thorace rubro poſtice nigro, Elytris rufis; punctis ſubquinis nigris. *Syſt. Nat.* X. Chryſomela ſupra rufa, Thoracis punctis nigris duobus, Elytrorum pluribus. *Faun. Suec.* 436. FRISCH. *Inſ.* XIII. t. 28. Chryſomela rubra, Elytro ſingulo maculis quinque nigris. *Faun. Suec.* 1354.

is omtrent een vyfde Duims lang. Doktor SCOPOLI vondt eenige Verſcheidenheden van deeze Goudhaantjes, welker Schilden, zo hy aanmerkt, veeleer Goudgeel dan rood zyn. Ook noemt FRISCH dezelven geel-rood. V. AFDEEL. X. HOOFD. STUK.

Deeze Autheur vondt, in 't midden van July, het Masker of Wormpje, dat hy afbeeldt en beſchryft onder den naam van Aspergie-Rups. Het is, zegt hy, bruin, met zwarte glinſterende Stippen beſprengd. De Kop en het Borſtſtuk zyn zwart. Het heeft van vooren, gelykerwys de Kwatwormen, zes Pooten, en van agteren een Spits, tot voortſchuiving van het Lyf, voor welke nog twee paar Pooten ſtaan, gelyk in eenige Span-Rupſen; doch midden aan 't Lyf zyn 'er geene.

(23) Goudhaantje *dat Eyrond is en het Borſtſtuk groen heeft, de Dekſchilden rood, met een blaauwen Band tuſſchen eene Stip en halfmaanswyze Vlak.* XXIII. *Lapponica.* Lapländſche.

Goudhaantje dat het Borſtſtuk groen heeft, de Dekſchilden rood met een blaauw Kruis daar op; was dit in de beſchryving der Sweedſche Dieren getyteld. In de Verhandelingen der Akademie van Upſal wordt het genoemd, Goud-

(23) Chryſomela ovata Thorace viridi, Elytris rubris; faſciâ inter punctum maculamque lunatam cœruleâ. *Syſt. Nat.* X. Chryſomela Thorace viridi, Colcoptris rubris cruce cœruleâ. *Faun. Suec.* 431.

V. AFDEEL. X. HOOFD. STUK.

Goudgroen en rood bont. Men heeft hetzelve in Lapland gevonden. Het komt in figuur en gedaante zeer naby aan dat der Popelieren.

XXIV. *Boleti.* Van Kampernoelje.

(24) Goudhaantje *dat Eyrond is en zwart, hebbende op de Dekſchilden drie breede geele Banden.*

Torretje dat glinſterend zwart is en de Dekſchilden zwart heeft, met twee geele gegolfde Streepen; was deeze Soort genoemd. Zy onthoudt zig in Europa, en waarſchynlyk op die ſoort van eetbaare Kampernoeljes, welke men *Moriljes* noemt. SCOPOLI geeft 'er den bynaam van *gebandeerd* aan.

XXV. *Collaris.* Gekraagd.

(25) Goudhaantje *dat Eyrond is en Violet, met het Borſtſtuk aan de randen geel, en op hetzelve een zwarte Stip.*

Deeze, op de Wilgen gevonden, is in grootte en gedaante, ja zelfs in Kleur, zeer overeenkomſtig met het Goudhaantje der Elzeboomen; uitgenomen die geele of roode Rand, welke het Beeſtje als *gekraagd* zig doet vertoonen;

(24) Chryſomela ovata nigra, Elytris fasciis tribus flavis repandis. *Syſt. Nat.* X. Dermeſtes ater nitens, Elytris nigris, fasciis duabus flavis undulatis. UDDM. *Diſſ.* IV. t. 1. f. 3.

(25) Chryſomela ovata violacea, Thorace marginibus luteo, puncto nigro. *Faun. Suec.* 417.

nen; hebbende in het Geele, aan het Borſtſtuk, wederzyds, een zwarte Stip.

(26) Goudhaantje *dat Eyrond is en zwart, met de Dekſchilden aan den rand Bloedrood.* XXVI. *Sanguinolenta.* Bloedkleurig PL. LXXIV. *Fig.* 7.

De Heer MULLER vondt deeze Soort in Deenemarken, en GEOFFROY omſtreeks Parys, noemende dezelve zwart Goudhaantje met een roode Rand. Hetzelve, zegt hy, is vyf Liniën of omtrent een half Duim lang, Ovaal en vry breed, gelykende door de blaauwagtigheid van den Kop en 't Borſtſtuk, en door de grootte, zeer naar het Goudhaantje der Popelieren; zelfs nog meer wegens een indrukzel aan de zyden van het Borſtſtuk, dat hetzelve als gezoomd maakt; maar de Dekſchilden zyn donker zwart, en vertoonen zig, door 't Vergrootglas bekeeken zynde, als Sagryn-Leer, wegens een menigte van Stippen. Op de Zyden hebben dezelven een taamelyk breeden Rand, die helder rood is. Ook zyn de Wieken rood. Dit aartige Inſekt wordt in Boſſchagie gevonden. Wy geeven de Afbeelding van zodanig een, dat hier te Lande is gevangen, en hebben hetzelve vliegende vertoond.

(27) Goudhaantje *dat Eyrond is en zwartagtig* XXVII. *Marginata.* Gezoomd.

(26) Chryſomela ovata nigra, Elytris margine Sanguineis. *Syſt. Nat.* X.

(27) Chryſomela ovata nigro-ænea, Elytris margine luteis. *Faun. Suec.* 437.

V. AFDEEL. X. HOOFD-STUK.

tig Koperkleur, met de Dekſchilden aan den rand bleekgeel.

Deeze Soort, die, in andere deelen van Sweeden, door anderen waargenomen was, heeft LINNÆUS, te Upſal, gevonden op zekere Plant. Het Beeſtje was van middelmaatige grootte, langwerpig van Lyf, van onderen zwart, als ook de Pooten; van boven als gemeld is, hebbende aan 't Borſtſtuk, zo wel als aan de Schilden, een geelagtigen zoom.

XXVIII. *Marginella.* Gerand.

(28) Goudhaantje *dat langwerpig Eyrond en blaauwagtig zwart is, met het Borſtſtuk en de Dekſchilden geel gerand.*

Dit Goudhaantje verſchilt dan van het voorgaande, alleenlyk, in de hoofdkleur. Geel gerande ſchynen 'er, dat zonderling is, in Vrankryk niet waargenomen te zyn.

XXIX. *Æſtuans.* Gegolfd.

(29) Goudhaantje *dat langwerpig Eyrond en roodagtig ros is, met vier geelagtige Vlakken, beurtlings geplaatſt, op de Dekſchilden.*

Dit Beeſtje heeft de Heer ROLANDER in Ame-

(28) Chryſomela oblongo ovata nigro-cœrulea, Thorace Elytrisque margine luteis. *Syſt. Nat.* X,

(29) Chryſomela oblongo-ovata ruſo-teſtacea, Elytris maculis quatuor flaveſcentibus, alternis. *Syſt. Nat.* X.

Amerika gevonden. Het ſchynt my toe, dat die beurtlingſe plaatzing der Vlakken 'er den Bynaam aan heeft doen geeven.

(30) Goudhaantje *dat Eyrond is, met het Borſtſtuk uitgerand en Bloedkleurig, zwart gevlakt; de Schilden ook Bloedrood, met twee zwarte Vlakken.* XXX. *Coccinea.* Rood.

Omſtreeks Parys vondt men ook een rood Goudhaantje, dat twee zwarte Stippen op het Borſtſtuk, en de Naad der Dekſchilden, daar zy zig ſamenvoegen, zwart hadt: weshalve het van GEOFFROY genoemd wordt, *Goudhaantje met een zwarte Naad* (*). Dit zou miſſchien wel een verſcheidenheid kunnen zyn van het Bloedkleurige, voorgemeld.

(31) Goudhaantje *dat Eyrond en groen is, hebbende de Dekſchilden geel, met groenagtige langwerpige Stippen getekend; denie. Sprieten en Pooten Roeſtkleurig.* XXXI. *Philadelphica.* Uit Penſylvanie.

Zonderling fraay moet de Tekening zyn van dit Penſylvaniſch Goudhaantje, het welke zig in

(30) Chryſomela ovata, Thorace emarginato Sanguineo maculâ nigrâ, Elytris Sanguineis, maculis duabus nigris. *Syſt. Nat.* X. Coccinella Coleoptris rubris, maculis quatuor nigris. UDDM. *Diſſ.* 13.

(*) *Hiſt. des Inſ. env. Paris.* Tom. I. p. 265.

(31) Chryſomela ovata viridis, Elytris flavis, punctis virescentibus oblongiusculis, Antennis Pedibusque ferrugineis. *Syſt. Nat.* X.

V. AFDEEL. X. HOOFDSTUK. in de Verzameling van den Heer DE GEER bevondt.

XXXII. *Americana.* Amerikaansch. (32) Goudhaantje *dat Eyrond is, blaauwagtig groen, met drie roode Streepen op de Dekſchilden, de Wieken Bloedkleurig.*

Dit Beeſtje heeft men gevonden in de Konchenielje, uit Amerika overgebragt. Hetzelve heeft het Lyf geheel glinſterende, groenagtig blaauw, Eyrond, van onderen t'eenemaal zwart of donkerbruin: den Kop, het Borſtſtuk en de Dekſchilden, uit den zwarten blaauwagtig groen; ieder Dekſchild met drie overlangſe Streepen, waar van de middelſte regt naar de tip uitloopt; de buitenſte, aan den rand, verdubbeld is.

XXXIII. *Sacra.* Van 't Heilig Land. (33) Goudhaantje *dat Eyrond is en van boven ros, hebbende een ſtreep op 't Borſtſtuk, twee Stippen en de Naad der Schilden zwart.*

Doktor HASSELQUIST heeft dit in Paleſtina gevonden. De Wieken waren Bloedrood.

XXXIV. *Minuta.* Zeer klein. (34) Goudhaantje *dat Eyrond is en zwart, met*

(32) Chryſomela ovata viridi-cœrulescens, Elytris lineis tribus rubris, Alis Sanguineis. *Syſt. Nat.* X.

(33) Chryſomela ovata ſupra ruſa, Thoracis lineâ punctis duobus Elytrorumque ſuturâ nigris. *Syſt. Nat.* X.

(34) Chryſomela ovata nigra, Elytris, Pedibus, Thoracisque lateribus griſeis. *Syſt. Nat.* X.

met de Dekſchilden, Pooten, en zyden van het Borſtſtuk, graauw.

Dit Beeſtje onthoudt zig op Waterige plaatſen in Europa, zegt LINNÆUS. Het is, in Geſtalte, aan de Watertorren zeer gelyk, behalve dat het de Pooten genageld heeft.

TWEEDE ARTIKEL.

Die ſpringen, met de Agterpooten zeer dik.

(35) Goudhaantje *dat ſpringt, met het Lyf groenagtig blaauw.*

XXXV. *Oleracea.* Der Moeskruiden.

Dit Beeſtje, veel kleiner dan een Vloo, van boven geheel zwart, met een Koperglans, was in 't vroege Voorjaar gevonden in de Aarde, voornaamelyk in de Spruitjes van de Boekweit (†). Thans ſchryft LINNÆUS het eene Woonplaats toe in die van de Kruiden in 't algemeen. Doktor SCOPOLI vondt het op verſcheiderley Planten, in Karniolie, en de Heer MULLER, in Deenemarken, op de Moeskruiden, zynde groenagtig blaauw van Kleur.

Van deeze Springende Goudhaantjes maakt de Heer GEOFFROY een byzonder Geſlagt onder den naam van *Altica*, in 't Franſch *Altiſe*;

(†) In Cotyledonibus, Helxines præſertim. *Faun. Suec.*

(35) Chryſomela ſaltatoria, Corpore virescente-cœruleo. *Syſt. Nat.* X. Mordella ſubrotunda atro-cœrulea. *Faun. Suec.* 539.

V. AFDEEL. X. HOOFD-STUK.

ſe; waar van deeze Soort, die hy de blaauwe noemt, by hem de eerſte is (*). Zy worden, zegt hy, in 't algemeen, overvloedig in de Moestuinen gevonden, vooral in 't Voorjaar, welke zy, of mooglyk hunne Wormpjes, met gaatjes doorbooren en afknaagen. De vlugge Sprongen, welken zy maaken, ſchryft deeze Autheur, niet zonder reden, toe, aan de dikte der Dyën, die byna rond zyn in deeze Beeſtjes, gelyk uit zyne Afbeelding blykt. Hy ſtelt zulks als een der Kenmerken van dat Geſlagt, 't welk bovendien de Sprieten overal van gelyke dikte heeft, doch ten opzigt van de Vierledigheid der Voeten overeenkomt met de Goudhaantjes.

Van de Kaasjes-Bladen.

Op de blaauwe Altiſe, die zeer gemeen is in de Tuinen, laat hy een zwarte volgen, met de Dekſchilden blaauw, het Borſtſtuk en de Pooten rood, welke op de Kaasjes-Bladen en dergelyke Planten overvloedig gevonden wordt; zo wel als een andere, die hy *l'Altiſe bedaude* tytelt, hebbende de Schilden geſtreept en zwart met een Koperglans, het Borſtſtuk rood en de Pooten zwart. Daar van geeven wy de nevensgaande Afbeelding, in langte omtrent driemaal vergroot; als zynde dit Beeſtje maar anderhalve Linie lang. Men ziet daar in duidelyk de dikte der agterſte Dyën, welke in de Goudhaantjes van dit tweede Artikel zeer opmer-

PL. LXXIV. *Fig.* 8.

(*) *Hiſt. des Plant. env. Paris.* Tom. I. p. 245.

merkelyk is. Voorts heeft hy 'er die nog kleiner zyn en van dergelyke Kleur, en verder twee zwarten, zonder Glans, het eene met de Pooten vaal, het andere met de Schenkels geelagtig. Dit laatſte, maar twee derden van een Linie lang, ſchynt meeſt, naar het gene LINNÆUS beſchryft, te gelyken.

(36) Goudhaantje *dat ſpringt, met het Lyf zwartagtig blaauw, den Kop en de vier voorſte Pooten geel.* XXXVI. *Chryſocephala.* Geelkopje.

Dit is in Sweeden waargenomen. Men vindt het ook, volgens den Heer MULLER, in Deenemarken, en, volgens Doktor SCOPOLI, in Karniolie, op de Plantgewaſſen.

(37) Goudhaantje *dat ſpringt, met het Lyf groenagtig blaauw, de Pooten roodagtig en de agter-Dyën Violet.* XXXVII. *Hyoſcyami.* Van het Bilzem-Kruid.

Dit Beeſtje weinig grooter dan een Vloo, was te vooren op de uitſpruitende Koolplanten waargenomen in Sweeden; waar op ook de Heer GEOFFROY, in Vrankryk, dergelyken menigvuldig vondt, die 'er, zegt hy, veel nadeel aan toebrengen. Hy noemt het, derhalve, *l'Altiſe du Choux.*

(38)

(36) Chryſomela ſaltatoria, Corpore atro-cœruleo, Capite Pedibusque quatuor anterioribus luteis. *Syſt. Nat.* X.

(37) Chryſomela ſaltatoria Corpore virescente-cœruleo, Pedibus teſtaceis, Femoribus poſticis violaceis. *Syſt. Nat.* X. Mordella ovata cœrulea nitida, Tibiis ferrugineis. *Faun. Suec.* 540.

V. AFDEEL. X. HOOFD-STUK.

(38) Goudhaantje *dat ſpringt, met het Lyf zwartagtig blaauw, den Kop en de Knietjes der Pooten ros.*

XXXVIII. *Erythrocephala.* Roodkopje.

Deeze Soort is in Sweeden gevonden.

XXXIX. *Helxines.* Van de Boekweit.

(39) Goudhaantje *dat ſpringt, met het Lyf Kopergroen, de Sprieten en alle de Pooten roodagtig.*

Dit ſchynt verward te worden met die Soort, welke het Goudhaantje der Moeskruiden getyteld was. Doktor SCOPOLI heeft ook een Roodpootig Goudhaantje, doch dit behoort tot een der volgende Soorten.

XL. *Exſoleta.* Vaal-Geel.

(40) Goudhaantje *dat ſpringt, met het Lyf geelagtig, de Pooten bleekrood.*

Dit Beeſtje, in Schônen gevonden door D. LECHE, hadt de groote van een Luis, en was vaal geel van Kleur. GEOFFROY vondt 'er omſtreeks Parys, die hy de *geele Altiſe* noemt, doch hem wat grooter ſcheen, als zynde anderhalve Linie lang.

(41)

(38) Chryſomela ſaltatoria, Corpore atro-cœruleo, Capite geniculisque Pedum rufis. *Syſt. Nat.* X.

(39) Chryſomela ſaltatoria, Corpore viridi-æneo, Antennis Pedibusque omnibus teſtaceis. *Syſt. Nat.* X. Mordella atro-ænea ſubrotunda. *Faun. Suec.* 539.

(40) Chryſomela ſaltatoria, Corpore flavescente, Pedibus teſtaceis. *Syſt. Nat.* X. Mordella flava. *Faun. Suec.* 535.

(41) Goudhaantje *dat ſpringt, met de Dekſchilden blaauw, den Kop en 't Borſtſtuk Goudglanzig, de Pooten Roeſtkleur.* V. AFDEEL, X. HOOFD. STUK.

De Heer GEOFFROY vondt dit Goudhaantje ook omſtreeks Parys, alwaar het zeer gemeen is op de Wilgen. Het heeft een ſchoone Bronskleur uit den zwarten, en het Borſtſtuk zo glanzig rood, dat hy hetzelve noemt de *Robyn Altiſe.* De Pooten en het onderſtuk der Sprieten, zegt hy, zyn vaal. Een dergelyk Inſekt, dat ruim zo groot is als de geele, en van boven ſchoon Goudkleur, van onderen Bronsagtig zwart, in de Tuinen voorkomende, wordt van hem *Plutus* getyteld (*). XLI. *Nitidula.* Glanzig.

(42) Goudhaantje *dat ſpringt, met het Lyf zwart, de Dekſchilden geel geſtreept, de Pooten bleek.* XLII. *Nemorum.* Der Bosſchen.

Dit is, gelykerwys de andere ſpringende Goudhaantjes, te vooren onder de Aardvlooijen geteld geweeſt door LINNÆUS. Hy vondt hetzelve, in Sweeden, vroeg in 't Voorjaar, in de Boſſchen, op het Longekruid en andere Plant-

(*) *Hiſt. des. Inſ. env. Paris.* TOM. I. p. 249.

(41) Chryſomela ſaltatoria, Elytris cœruleis, Capite Thoraceque aureo, Pedibus ferrugineis. *Syſt. Nat.* X.

(42) Chryſomela ſaltatoria, Corpore atro, Elytris lineâ flavâ, Pedibus pallidis. *Syſt. Nat.* X. Mordella oblonga atra, Elytris longitudinaliter in medio flavescentibus. *Faun. Suec.* 542.

V. AFDEEL. X. HOOFD-STUK.

Plantgewaſſen. MULLER heeft het ook in Deenemarken waargenomen. Volgens Doktor SCOPOLI onthoudt het zig, in Karniolie, overvloedig op de Bloemen van de Planten die naar de Kers zweemen, welken hetzelve, zegt hy, zeer beſchadigt.

In de Kleur van de Streep, die over ieder Dekſchild loopt, ſchynt eenige verſcheidenheid te zyn; want de laatſtgemelde Heer vondt dezelve roodagtig, en uit de Verhandelingen van Upſal wordt hier toe betrokken de *Gyrinus* die zwart is, aan beide zyden wit. GEOFFROY merkt het aan als een der fraaiſten en kleinſten van dit Geſlagt, zynde ſomtyds maar een halve Linie lang, en dus niet grooter dan een Vloo, langwerpiger dan de andere Goudhaantjes. Dit Beeſtje komt, zegt hy, in de Tuinen dikwils voor, inzonderheid op de welriekende Kruiden. Hy noemt het de Altiſe *met geele Banden*. Een ander, 't welk wat grooter is, heeft de Banden zo breed, dat zy byna de Dekſchilden geheel bedekken, laatende alleen een zwarten Rand over, die hem hetzelve de *zwart geboorde* Altiſe doet noemen (*).

XLIII. *Ruſipes.* Roodpootje.

(43) Goudhaantje *dat ſpringt, zynde blaauw en Eyrondagtig, met het Borſtſtuk, de Pooten, Kop en Sprieten, ros.*

GE-

(*) *Ibid.* pag. 248.

(43) Chryſomela ſaltatoria cœrulea obovata, Thorace Pedibus Capite Antennisque rufis. *Syſt. Nat.* X.

GEOFFROY heeft 'er één, dat naar de Altiſe van de Kool veel gelykt, doch met ongeſtreepte Dekſchilden, hebbende de Pooten ros, en blaauw van Lyf. Op de Gebergten van Karniolie heeft Doktor SCOPOLI, in 't jaar 1761, een dergelyk Beeſtje gevonden, dat hy ook *Rufipes* noemt, doch dit was glimmend zwart, en hadt de Dekſchilden, met het Vergrootglas beſchouwd zynde, zeer fyn gepunctileerd (*). Op de Bloemen en Planten vondt hy een Roodpootig Goudhaantje, hebbende de Dekſchilden zwartagtig blaauw en geſtreept met ryën ieder van tien putjes (†). Dit laatſte moet, volgens zyne Kenmerken, de Sprieten veel langer hebben gehad dan het andere, 't welk hy tot de Lievenheers Haantjes betrekt. V. AFDEEL. X. HOOFDSTUK.

(44) Goudhaantje *dat ſpringt, zynde glimmend zwart, met een roode Stip aan het end der Dekſchilden.* XLIV. *Holſatica.* Uit het Holſteinſche.

Dit onthoudt zig onder of tuſſchen de Moeskruiden, zeer zeldzaam by ons, zegt LINNÆUS, doch in het Holſteinſche hebben wy het waargenomen zeer gemeen te zyn. Dit Beeſtje was, in de Verhandelingen der Akademie van Upſal, ook *Gyrinus* genaamd geweeſt.

(*) *Entomol. Carniolica.* p. 73.

(†) Pag. 69.

(44) Chryſomela ſaltatoria nigra nitida, Elytris apice puncto rubro. *Syſt. Nat.* X. Mordella nigra, Elytris apice rubris. *Faun. Suec.* 544.

V. AFDEEL. X. HOOFD. STUK.

weeſt. Het is van grootte als een groote Luis.

XLV. *Hemiſphærica.* Rondagtig.

(45) Goudhaantje *dat ſpringt, met het Lyf zwart en half Klootsrond, de Pooten Pekzwart.*

Dit onthoudt zig, volgens P. FORSKAÖHL, in Duitſchland.

XLVI. *Surinamenſis* Surinaamſch.

(46) Goudhaantje *dat ſpringt, en geelagtig is, met de Dekſchilden Bloedkleurig gerand en gebandeerd.*

Deeze Soort van Goudhaantjes, grooter dan de voorgaande, is door den Heer ROLANDER te Suriname waargenomen. De Sprieten en Pooten waren bleek van Kleur.

XLVII. S *Literæ.* Letter S.

(47) Goudhaantje *dat ſpringt, bleek van Kleur met zwarte Dekſchilden, en een witte kromme Streep overlangs.*

Deeze Soort, wier Kenmerken van gemelde Streep, als een S geboogen, afgeleid zyn, onthoudt zig, volgens dien zelfden Heer, te Suriname, en is mede niet van de kleinſten.

(48)

(45) Chryſomela ſaltatoria, Corpore nigro hemiſphærico, Tibiis piceis. *Syſt. Nat.* X.

(46) Chryſomela ſaltatoria flavescens, Elytris margine fasciâque Sanguineis. *Syſt. Nat.* X.

(47) Chryſomela ſaltatoria pallida, Elytris nigris, lineâ longitudinali flexuoſâ albâ. *Syſt. Nat.* X.

(48) Goudhaantje *dat ſpringt, rood van Borſtſtuk, met de Dekſchilden Violet en vier witte Vlakken beurtlings daar op geplaatſt.*

V. AFDEEL. X. HOOFDSTUK. XLVIII. *Æquinoctialis.* Evenaars.

Dit Beeſtje, dat de grootte heeft van het Lievenheers Haantje met twee Stippen, onthoudt zig ook in Amerika. De Sprieten en Pooten van hetzelve zyn zwart: de Vlakken der Dekſchilden rondagtig.

Als een algemeene Aanmerking kunnen wy hier byvoegen, dat de meeſte ſpringende Goudhaantjes de eerſte ſcheuten of uitſpruitzels der Plantgewaſſen, en derzelver tedere Blaadjes, afknaagen of zeer beſchadigen.

DERDE ARTIKEL.

Die het Lyf rolrond hebben.

(49) Goudhaantje *met het Lyf rolrond, het Borſtſtuk blaauw, de Dekſchilden bruinrood.*

XLIX. *Tridentata.* Drietandig.

Wat de reden zy, dat deeze Soort drietandig genoemd wordt, is my onbekend. Zy onthoudt zig op de Plant, genaamd *Xyloſteon*, die afkomſtig is van de Pyreneeſche Bergen.

(50)

(48) Chryſomela ſaltatoria, Thorace rubro, Elytris violaceis, maculis quatuor albis alternis. *Syſt. Nat.* X.

(49) Chryſomela cylindrica, Thorace cœruleo, Elytris teſtaceis. *Syſt. Nat.* X.

V. AFDEEL. X. HOOFD-STUK.

L. *Quadripunctata.* Met vier Stippen.

(50) Goudhaantje *met het Lyf rolrond, het Borſtſtuk zwart hebbende, de Dekſchilden rood met twee zwarte Stippen en de Sprieten kort.*

Deeze Soort, grooter dan alle andere Goudhaantjes in Sweeden, en tevens langwerpiger, hadt de agterſte Stip of Vlak eenigermaate overdwars geplaatſt. Dit openbaart zig zeer duidelyk in de Afbeelding, welke de Heer GEOFFROY daar van geeft onder den naam van *Melolontha*, die anders gemeenlyk aan de Mey-Kevers gegeven wordt, en met welken hy een Geſlagt van Torretjes betekent, dat van de Goudhaantjes verſchilt, doordien de Sprieten Zaagswyze en voor de Oogen geplaatſt zyn.

De eigentlyke langte van dit Inſekt, dat hy omſtreeks Parys op de Prumelle-Boomen gevonden hadt, was ongevaar een derde, de breedte een zesde Duims. Het was geheel zwart, uitgenomen de Dekſchilden die rood van Kleur waren, een weinig geelagtig, met een zwarte Vlak, klein en rond, boven aan; een grootere langwerpige onder aan ieder Dekſchild. De Sprieten, náauwlyks de langte van het Borſtſtuk hebbende, konden daarom met reden kort genoemd worden. Deeze zyne eerſte

(50) Chryſomela cylindrica, Thorace nigro, Elytris rubris, punctis duobus nigris; Antennis brevibus. *Syſt. Nat.* X. Chryſomela oblonga nigra, Coleoptris rubris, maculis quatuor nigris. *Faun. Suec.* 432.

ſte Soort wordt van hem *Melolonthe Quadrille* met een zwart Borſtſtuk, genoemd. V. AFDEEL. X. HOOFD. STUK.

Wy geeven hier de Afbeelding van een dergelyk Beeſtje, dat ook vry groot is en de Dekſchilden Kaneelkleur of bruinrood heeft, doch zonder eenige Vlakken; het Borſtſtuk en den Kop groenagtig glinſterend blaauw. Het is ook veel grooter dan de gewoone Goudhaantjes en hier te Lande gevangen. PL. LXXIV. *Fig.* 9.

(51) Goudhaantje *dat rolrond is van Lyf, met het Borſtſtuk glimmend zwart; de Dekſchilden rood en met twee zwarte Stippen getekend; de Sprieten lang.* LI. *Bipunctata.* Met twee Stippen.

Dewyl deeze zo wel op ieder Dekſchild twee en dus vier Stippen in 't geheel heeft, als de voorgaande Soort, is de reden van de onderſcheiding blykbaarder uit de Sprieten, dan uit het getal der Stippen. Dit Beeſtje onthoudt zig ook in ons Wereldsdeel.

(52) Goudhaantje *dat rolrond is, met het Borſt-* LII. *Moræi.* Roodvlakkig.

(51) Chryſomela cylindrica, Thorace nigro nitido, Elytris rubris, punctis duobus nigris, Antennis longis. *Syſt. Nat.* X. Chryſomela atra, Elytris rubris, punctis quatuor nigris. U D D M. *Diſſ.* 22. B. Chryſomela nigra, Elytris rubris maculâ nigrâ longitudinali. U D D M. *Diſſ.* 21. Caſſida nigra Elytris flavis nitidis, maculis quatuor nigris, quarum duæ poſteriores majores & quaſi ex duabus aliis connatæ. G A D D. *Diſſ.* 25.

(52) Chryſomela cylindrica, Thorace nigro, Elytris nigris maculis duabus rubris marginalibus. *Syſt. Nat.* X. Caſſida nigra nitida, clypeo Caput ſere integrum tegente, maculâ ad apicem & baſin Elytrorum luteâ. G A D D. *Diſſ.* 28.

V. AFDEEL. X. HOOFD-STUK.

Borſtſtuk als ook de Dekſchilden zwart, en twee roode Vlakken aan den rand.

Glimmend zwart Schildpadje, waar van het Schild byna den geheelen Kop bedekt, en dat een geele Vlak heeft aan de tip en wortel der Dekſchilden, was dit Europiſch Beeſtje elders getyteld. SCOPOLI heeft hetzelve tot de *Bupreſtis* t'huis gebragt, met den zelfden Bynaam (*), die afkomſtig is van eenen JOH. MORÆUS, door wien dit Inſekt, dat te Upſal in Sweeden zeldzaam voorkomt, is gevonden.

LIII. *Nitida.* Glinſterend.

(53) Goudhaantje *dat rolrond is, met het Borſtſtuk glinſterend, en, gelyk de Dekſchilden, Hemelſchblaauw, de Pooten Kaneelkleur.*

Onder de *Melolontba's*, waar van de twee eerſten *Melolonthe Quadrille* door GEOFFROY genoemd worden, heeft hy verder een *Liſette*, die zwartagtig groen is, met de Schilden bleekgeel, en dan volgt *la Melolonthe bleuette*; waar toe deeze Soort van LINNÆUS door hem betrokken wordt. Dezelve, egter, hadt het Borſtſtuk zo wel als de Pooten bruinrood, en den Kop donkerblaauw. De langte van dit Beeſtje was maar anderhalve Linie, en weinig verſchillende van die van een volgende Soort, wel-

(*) Bupreſtis Moraei. *Entom. Carniol.* p. 65.

(53) Chryſomela cylindrica, Thorace cœruleo nitido, Elytris cœruleis, Pedibus teſtaceis. *Syſt. Nat.* X.

welke hy *Melolonthe Mouche* heeft getyteld, om de zonderlinge Geſtalte (†).

V. AFDEEL. X. HOOFD. STUK. LIV. *Sericea.* Als Zyde.

(54) Goudhaantje *dat rolrond is, met het Borſtſtuk blaauw, de Dekſchilden en Pooten groen.*

Dit Beeſtje is, van kleur als groene Zyde, op de Wilgeboomen, in Sweeden, gevonden. Men heeft, by nader beſchouwing, ontdekt, dat de Dekſchilden digt bezet zyn met uitgeholde Stippen of Putjes: zy gaapen van agteren. Het Borſtſtuk is zo veel niet geſtippeld: de Sprieten en Pooten zyn zwart.

Ik ſprak hier voor * van de Kenmerken van den *Cryptocephalus*, in 't Franſch *Gribouri*, volgens GEOFFROY, door wien deeze Soort, onder den naam van *le Velours vert*, tot dat Geſlagt betrokken wordt. Dit Diertje, evenwel, ſchynt vry grooter te zyn, als de langte hebbende van een vierde of een derde Duims. Ook denk ik, dat, in de Latynſche Opgaaf der Kenmerken, een fout is in de Kleur der Dekſchilden: want hoe kon het anders Groen genoemd worden.

* Bladz. 398.

(55)

(†) *Hiſt. des Inſ. env. Paris.* Tom. I. p. 197.

(54) Chryſomela cylindrica, Thorace cœruleo, Elytris Pedibusque cœruleis. *Syſt. Nat.* X. Chryſomela viridis nitida, Thorace æquali, Elytris punctis excavatis contiguis. *Faun. Suec.* 418.

V. AFDEEL. X. HOOFDSTUK.

(55) Goudhaantje *dat rolrond is, met het Borſtſtuk en de Schilden Kaneelkleur, de Pooten zwart.*

LV. *Coryli.* Van den Hazelaar.

Dit onthoudt zig op de Hazelnoote Boomen.

LVI. *Pini.* Van den Pynboom.

(56) Goudhaantje *dat rolrond is en Kaneelkleur, met de Schilden bleeker, de Pooten van de zelfde Kleur en de Sprieten bruin.*

Men vindt dit op de Pynboomen,

LVII. *Bothca.* Van Bothnie.

(57) Goudhaantje *dat rolrond is en zwart, met een roode Streep op het Borſtſtuk overlangs.*

In Weſter-Bothnie is dit door den Heer SOLANDER gevonden. Het verſchilt van 't volgende meer in Kleur dan in Gedaante, en heeft, voor op den Kop, een vierkante roode Vlak.

LVIII. *Cordigera.* Hartdraagend.

(58) Goudhaantje *dat rolrond is, met het Borſtſtuk bont, de Dekſchilden rood en met twee zwarte Stippen.*

Om

(55) Chryſomela cylindrica, Thorace Elytrisque teſtaceis, Pedibus nigris. *Syſt. Nat.* X.

(56) Chryſomela cylindrica teſtacea, Elytris pallidioribus, Pedibus concoloribus, Antennis fuſcis. *Syſt. Nat.* X.

(57) Chryſomela cylindrica atra, Thorace lineâ longitudinali rubra. *Syſt. Nat.* X.

(58) Chryſomela cylindrica, Thorace variegato, Elytris rubris punctis duobus nigris. *Syſt. Nat.* X. Chryſomela nigra, Elytris ſubflavis, punctis quatuor nigris. UDDM. *Diſſ.* 23.

Om dat de middel-Vlak op het Borſtſtuk van vooren in tweeën geſpleeten is, zal het dien Bynaam hebben. Elders waren de Dekſchilden geelagtig waargenomen te zyn.

LIX. *Sexpunctata.* Met zes Stippen.

(59) Goudhaantje *dat rolrond is, met het Borſtſtuk bont, de Dekſchilden rood en drie zwarte Stippen.*

LX. *Decemmaculata.* Met tien Vlakken.

Boven en behalve die Kenmerken vind ik aangemerkt, dat de Knietjes der Schenkelen met een witte Stip getekend zyn.

(60) Goudhaantje *dat rolrond is, met het Borſtſtuk bont, de Dekſchilden geel met vyf zwarte Stippen.*

LXI. *Obscura.* Donker.

Dit onthoudt zig, zo wel als de voorgaande en volgende, in Europa.

(61) Goudhaantje *dat rolrondagtig is, met het Borſtſtuk, de Dekſchilden en Pooten, altemaal zwart.*

De uitwaardſe hoeken der Dekſchilden aan het Borſtſtuk, zyn bultiger of een weinig uitpuilende, gelykerwys in de Olyphantjes.

VIER-

(59) Chryſomela cylindrica, Thorace variegato, Elytris rubris maculis tribus nigris. *Syſt. Nat.* X.

(60) Chryſomela cylindrica, Thorace variegato, Elytris flavis, punctis quinque nigris. *Syſt. Nat.* X.

(61) Chryſomela ſubcylindrica, Thorace nigro, Elytris pedibusque nigris. *Syſt. Nat.* X.

V. AFDEEL. X. HOOFD-STUK.

VIERDE ARTIKEL.

Die het Lyf langwerpig hebben en het Borſtſtuk ſmaller.

LXII. *Merdigera.* Lelie-Torretje.

(62) Goudhaantje *dat langwerpig is en rood, met het Borſtſtuk wederzyds ingedrukt.*

Dat men dit Beeſtje zo menigvuldig op de Lelie-Bladen vindt, heeft 'er den naam van Lelie-Torretje aan doen geeven. De Latynſche Bynaam is afgeleid van de Eigenſchap welke deszelfs Worm of Masker heeft, om zyn eigen Vuiligheid op zyn Lyf op te ſtapelen en met zig te draagen. Immers deeze was de voornaamſte, die den Heer REAUMUR aanleileiding gaf om een Vertoog te maaken van de Wormen of Motten, die zig bedekken met hunne uitwerpſelen: 't welk dat Inſekt niet alleen op het oog, maar inzonderheid in het behandelen, affchuwlyk maakt.

De Worm.

De Heer GEOFFROY brengt deeze Torretjes, als gezegd is *, in het Geſlagt van *Crioceris*, 't welk zynen naam daar van heeft, dat de Sprieten uit ronde Bolletjes, als Kraalen, ſamengeſteld zyn. Het Masker van dit Inſekt is een logge dikke Worm, die niet dan aan de Staart twee Vliezige Tepels heeft, welke hem in

* Bladz. 406.

(62) Chryſomela oblonga rubra, Thorace utrimque impreſſo. *Faun Suec.* 425. BLANK. *Inſ.* 91. T. 11. f. J. VALLISN *Nat.* I. p. 265. t. 32. MERIAN *Inſ.* 61. REAUM. *Inſ.* III. T. 17. f. 12.

in 't loopen behulpzaam zyn, en op de Zyde een ry van zwarte Stippen, zynde de Lugtgaatjes, twee op ieder Ring, uitgenomen de tweede. Om de teerheid van Huid ſchynt de Natuur hetzelve geleerd te hebben zig een Rok of Dekkleed te maaken van zyne Vuiligheden, waar door het beſchut wordt tegen de aandoeningen der Lugt. Ten dien einde is het Aarsgat van dit Dier niet onder aan het Lyf geplaatſt, gelyk in de meeſte andere Inſekten, maar van boven, tuſſchen den laatſten Ring en den laatſten op één naa, en dermaate geſchikt, dat de Vuiligheden, onder 't uitwerpen, geen anderen weg kunnen neemen, dan dien van over 't Lighaam op te ſtygen, wordende t'elkens door de genen die volgen voortgeſtuwd, zo dat zy eindelyk tot aan den Kop toe komen. Die voortgang der Vuiligheden wordt verder geholpen door de Golvingen, welke het Inſekt met zyne Huid maakt, om dezelven opwaards voort te dryven; blyvende de Kop, alleen, onbedekt. In 't eerſt zweemt dit Bekleedzel niet kwaalyk naar een hoopje gekneusde Bladen; het wordt vervolgens bruiner, hard en droog, alsdan ontlaſt zig het Wormpje daar van door een ligte wryving tegen eenig Blad en bedekt zig met een friſſcher bekleedzel. V. Afdeel. X. Hoofdstuk. *Lelie-Torretje.*

Als deeze Wormpjes tot hunne grootte gekomen zyn, bevinden zy zig niet zo bedekt; zy zyn ook zo log niet, loopende ſneller, en hun *Verandering.*

V. AFDEEL. X. HOOFD-STUK.

Lelie-Torretje.

Lighaam wordt een weinig roodagtig. Dan kruipen zy, tot de Verandering, in den Grond, maakende zig een Tonnetje, waar van de Wanden, aan de binnenzyde, met een Zilveragtig Vernis als opgeluifterd zyn. Dit Vernis beftaat niet uit Draaden van Zyde, gelyk in de Tonnetjes van veele andere Inſekten plaats heeft: het Wormpje der Lelie-Torretjes ſpint niet, maar werpt uit den Bek een ſoort van Kwyl, dat, hard wordende door het droogen, dien glans aanneemt, en waar mede hetzelve de Wanden van het Tonnetje beſtrykt. Men vindt deeze Tonnetjes niet gemakkelyk, om dat zy van buiten naar klompjes Aarde gelyken.

Paaring en Voortteeling.

Een byzondere Smaak ſchynen deeze Wormpjes te hebben in de Bladen der Lelie-Planten, die 'er dikwils geheel door afgeknaagd en afſchuwlyk gemaakt worden. Wanneer, naamelyk, de Torretjes, die fraay rood en niet onaartig zyn, van de Leliën niet opgevangen worden, paaren zy wel dra, en de Wyfjes leggen Eijertjes onder aan de Bladen, waar uit dan de gemelde Wormpjes voortkomen, in de tyd van omtrent veertien Dagen, en zig over de Bladen verſpreiden. De Paaring van deeze Torretjes duurt zeer lang; men zietze dikwils aan elkanderen gekoppeld. Als menze vangt, wordt zeker piepend Geluid door hun gemaakt, dat eenigermaate verſchilt van het knarſen der Keveren, en, hoe meer men op de Dekſchilden drukt, hoe ſterker is: des de Heer REAU-

AUMUR meent, dat hetzelve door de wryving der agterſte Ringen van het Lyf, tegen de Dekſchilden, veroorzaakt worde; doch anderen ſchryven het toe, aan de wryving der ſamenvoegzelen van het Borſtſtuk met den Kop en 't Agterlyf. Dit laatſte, inderdaad, is waarſchynlyker; want men beſpeurt, dat het Torretje, middelerwyl, van vooren zig ſterk beweegt. *Lelie-Torretje.*

(63) Goudhaantje *dat langwerpig bruin is, met de Dekſchilden aan den uitpuilende Rand geelagtig.* LXIII. *Nymphæa.* Van de Plompen.

Men heeft dit Beeſtje, dat van middelbaare grootte, zeer log en traag is, omtrent St. Jan overvloedig op de Bladen der Plompen, in de Rivier by Upſal, en veelal gepaard gevonden. Het heeft den Kop bruin, het Borſtſtuk geelagtig, ongelyk: de Dekſchilden platagtig, ondoorſchynende, met uitgeholde Stippen, aan den zydelingſchen en agter-rand, doch niet naar de Naad toe, geel: de Pooten geel; de Sprieten beurtlings geel en zwart, half zo lang als het Lighaam: de Wieken bruin, met zwarte Aderen: het Agterlyf op de Rug geelagtig met een breede dwarſe Streep, die zwart is, op ieder Ring; maar aan de zyde naar onderen zwart. Het

(63) Chryſomela fuſca, Elytris margine prominulo flavescentibus. *Faun. Suec.* 444.

V. AFDEEL. X. HOOFDSTUK.

Het Masker of Wormpje is zwart en glad, van onderen geel.

LXIV. *Caprea.* Bokjes-Goudhaantje.

(64) Goudhaantje *dat langwerpig is, met het Borſtſtuk en de Dekſchilden graauw, de Sprieten lang en zwart.*

Dit was als een Lelie-Torretje opgegeven, doch thans merkt men aan, dat het zig op de Wilgeboomen onthoudt, zynde kleiner dan de meeſte Goudhaantjes.

LXV. *Quadrimaculata.* Met vier Vlakken.

(65) Goudhaantje *dat langwerpig is, met het Borſtſtuk en de Dekſchilden geel, waar op ieder twee zwarte Vlakken, zeer ver van elkander.*

Dit is, gelyk de voorgaande en volgende, ook een Beeſtje, dat in Europa gevonden wordt.

LXVI. *Cyanella.* Hemelſch-blaauw.

(66) Goudhaantje *dat langwerpig is en blaauw, met het Borſtſtuk rolrond, aan de Zyden uitgezet.*

Een

(64) Chryſomela oblonga, Thorace Elytrisque griſeis, Antennis nigris longis. *Syſt. Nat.* X. Chryſomela nigra, Thorace Elytrisque griſeis. *Faun. Suec.* 424.

(65) Chryſomela oblonga, Thorace flavo, Elytris flavis, maculis duabus nigris remotiſſimis. *Syſt. Nat.* X. Chryſomela fusco-lutea, Elytrorum punctis quatuor nigris. GADD. *Sat.* 77.

(66) Chryſomela oblonga cœrulea, Thorace cylindrico lateribus gibbis. *Syſt. Nat.* X.

Een Torretje, dat geheel blaauw-groen is, een zesde Duims lang, met de Sprieten en Pooten naar 't zwarte trekkende, heeft de Heer GEOFFROY tot deeze Soort betrokken (*).

(67) Goudhaantje *dat langwerpig en ros is, met zes Stippen op ieder Dekschild, het Borststuk en de Knietjes der Pooten zwart.* LXVII. *Duodecim-punctata.* Met twaalf Stippen.

Van Doktor SCOPOLI is deeze Soort, benevens een met vyf Stippen, op de Oostenrykse Zeekust, aan den Golf van Venetie, waargenomen (†).

(68) Goudhaantje *dat langwerpig is en blaauw, met het Borststuk en de Pooten ros.* LXVIII. *Melanopus.* Zwartpoot.

Men vindt dit, zo wel als 't voorgaande, ook in ons Wereldsdeel.

(69) Goudhaantje *dat langwerpig is en zwart, met het Borststuk en twee Streepen op de Dekschilden geel.* LXIX. *Phellandrii.* Van de Water-Eppe.

By

(*) Le Criocere tout bleu. *Hist. des Inf. env. Paris.* Tom. I. p. 243.

(67) Chrysomela oblonga rufa, Elytris punctis sex, Pectore Pedumque geniculis nigris. *Syst. Nat.* X.

(†) Attelabus. *Entomol. Carniolica.* p. 36, 37.

(68) Chrysomela oblonga cœrulea, Thorace Pedibusque rufis. *Syst. Nat.* X.

(69) Chrysomela oblonga nigra, Thorace, Elytrisque lineis duabus luteis. *Faun. Suec.* 438.

V. AFDEEL. X. HOOFD. STUK.

By Upſal in Sweeden is dit Beeſtje door den Heer P. KALM gevonden op de Water-Eppe; zynde zeer langwerpig van Lyf, met de Sprietjes aan 't end Knodsagtig.

LXX. *Aſparagi.* Van de Aspergie.

(70) Goudhaantje *dat langwerpig is, hebbende het Borſtſtuk rood, met twee zwarte Stippen; de Dekſchilden geel, met een zwart Kruis en vier zwarte Stippen.*

Dit zeer fraay getekend Torretje onthoudt zig op de Aspergie-Planten, die door deszelfs Wormpje ſomtyds, niet minder dan 't Geboomre van de Rupſen, kaal gegeten worden. FRISCH noemt het de *Kruis-Kever*. Doktor SCOPOLI betrekt hetzelve, zo wel als de Lelie-Torretjes, om dat de Kop agterwaards ſmaller is, tot de Baſtaard-Olyphantjes (*). Te Hamburg was het, zo LINNÆUS aanmerkte, zeer gemeen en beſchadigde de Aspergie zeer, zynde, zo de Tuinlieden meenden, uit Rusland derwaards overgebragt.

Dit Beeſtje, dat omtrent de langte heeft van een vierde Duims, is vry langwerpig, van onderen blaauwagtig zwart: de Sprieten zwart: het Borſtſtuk rood, in't midden met twee zwarte

(70) Chryſomela oblonga, Thorace rubro, punctis duobus nigris, Elytris flavis cruce punctisque quatuor nigris. *Faun. Suec.* 430. FRISCH *Inſ.* I. 27. t. 6. ROES. *Inſ.* II. *Scar.* III. p. 11. t. 4.

(*) Attelabus Asparagi. *Entom. Carniol.* p. 36.

te Stippen, die gemeenlyk vry duidelyk, doch in sommigen zo klein zyn, dat menze naauwlyks kan zien. De Dekschilden maaken deszelfs voornaamste Sieraad uit. Aan den buitenrand zyn zy vaal, doch de Grondkleur schynt geel te zyn, waar op zig een soort van blaauwagtig zwart Kruis vertoont, welks Stam vry breed en aan de beide Schilden gemeen is; het dwarsstuk niet aan den buitenrand toekomt. Voorts heeft het blaauwe Vlakjes, die in figuur en plaatzing verschillen, en somtyds ook de plaats vervullen der Armen van het Kruis. Het Masker of Wormpje is zwartagtig bruin, of graauw, en glad van Lyf. V. AFDEEL. X. HOOFDSTUK.

FRISCH geeft de Afbeelding van een Torretje, dat hy ook op de Spergie vondt, en waar van het Wormpje naderhand door hem ontdekt werdt (*). De Heer GEOFFROY heeft dit, omstreeks Parys, naauwkeurig waargenomen, en tot het zelfde Geslagt betrokken (†). Het gelykt veel naar de Lelie-Torretjes; doch is een weinig kleinder, geelagtig rood en getekend met dertien zwarte Stippen, waar van één boven aan de samenvoeging en ten deele op het Schildje. Hetzelve schynt veel naar dat met veertien Stippen, 't welk Doktor SCOPOLI in Karniolie vondt, te gelyken: veeleer dan dat het die met twaalf Stippen zou zyn van onzen PL. LXXIV. *Fig.* 10.

(*) *Inf.* XIII. Th. Tab. 28. p. 29.

(†) Crioceris rubra, punctis tredecim nigris. pag. 240.

V. AFDEEL. X. HOOFD. STUK.

zen Autheur, gelyk MULLER zig verbeeldt (*). ROESEL beſchryft dit Torretje en deszelfs Wormpje zeer omſtandig, en merkt aan, dat menze dikwils gepaard vindt.

LXXI. *Ceraſi.* Der Kerſen.

(71) Goudhaantje *dat langwerpig is en graauw, met de Oogen zwart.*

Volgens den bynaam zou dit op de tamme Kerſenboomen zig ſchynen te onthouden; doch volgens de aantekening, even als de Tiende Soort, op de wilde of Vogelkerſen. 't Is klein en geheel bleek of Loodkleurig blaauw. Een dergelyk vondt men omſtreeks Parys (†).

LXXII. *Sulphurea.* Zwavelgeel.

(72) Goudhaantje *dat langwerpig is en geheel geel.*

De Heer SOLANDER heeft dit in Noorwegen waargenomen; zo dat het mede behoort tot de Europiſche Inſekten.

LXXIII. *Cervina.* Hertshoornig.

(73) Goudhaantje *dat langwerpig is en blaauwagtig.*

De Kleur van de Rug beſtaat uit naauwlyks zigt-

(*) *Faun. Fridrichsdalina.* p. 9.

(71) Chryſomela oblongiuscula griſea: Oculis nigris. *Syſt. Nat.* X. Chryſomela livida Oculis nigris. *Faun. Suec.* 435.

(†) Crioceris pallida, Oculis nigris. *Hiſt. des Inſ. env. Paris.* p. 243.

(72) Chryſomela oblonga flava tota. *Syſt. Nat.* X.

(73) Chryſomela oblonga livida. *Syſt. Nat.* X.

zigtbaare Haairtjes, die Zee-groenagtig bruin zyn. V. AFDEEL. X. HOOFD-STUK. LXXIV. *Ceramboides.* Bokagtig.

(74) Goudhaantje *dat langwerpig is en zwart, met de Dekſchilden bruinrood, de Sprieten zaagswys getand.*

Om dat de Sprieten, in geſtalte, naar die der Torren gelyken, welke men Bokken noemt, zal dit waarſchynlyk dien Bynaam voeren.

(75) Goudhaantje *dat langwerpig is en zwart, met de Dekſchilden en Pooten bruinrood.* LXXV. *Murina.* Muisagtig.

Ik vind hier weinig in, dat naar een Muis gelykt; of het moeſt de geſtalte zyn.

(76) Goudhaantje *dat langwerpig, ruig is en zwart, met bruinroode Dekſchilden.* LXXVI. *Hirta.* Ruig.

Dit onthoudt zig, zo wel als de voorgaanden, in Europa.

(77) Goudhaantje *dat langwerpig is en Hemelſchblaauw, met de Pooten zo lang als 't Lyf.* LXXVII. *Inda.* Ooſtindiſch.

In

(74) Chryſomela oblonga nigra, Elytris teſtaceis, Antennis ſerratis. *Syſt. Nat.* X.

(75) Chryſomela oblonga nigra, Elytris Pedibusque teſtaceis. *Syſt. Nat.* X.

(76) Chryſomela oblonga villoſa nigra, Elytris teſtaceis. *Syſt. Nat.* X.

(77) Chryſomela oblonga cyanea, Pedibus longitudine Corporis. M. L. U.

V. ARDEEL. X. HOOFD-STUK.

In het Kabinet der Koningin van Sweeden bevondt zig dit fraaije Indiaanſche Beeſtje, dat de grootte van een Meſt-Tor heeft, en de Dekſchilden glad. Het mogt wel Reusagtig genoemd worden, by de anderen te vergelyken.

LXXVIII. *Elongata.* Zeer ſmal.

(78) Goudhaantje *dat lang en zeer ſmal is van Lyf, zwart van Kleur, met het Borſtſtuk rood en eenigermaate ruig.*

Deeze Soort, die in ſmalheid van Lyf alle de anderen van dit Geſlagt overtreft, is in Duitſchland waargenomen door den Heer FORSKAÖHL.

XI. HOOFDSTUK.

Beſchryving van 't Geſlagt *der* OLYPHANTJES *of* Snuit-Torren, *van anderen ook* Varkens-Torren *getyteld; welke benaaming de* Uitheemſche *beter mogen voeren dan de Inlandſche of* Europiſche, *die veelal klein en ſommige zeer klein zyn, gelyk de gewoone* Kalanders *of* Koornwormen, enz.

Naam.

De Naam die, in 't Nederduitſch, aan de Inſekten van dit Geſlagt gegeven wordt, drukt zeer natuurlyk de Geſtalte uit. Men noemt-

(78) Chryſomela elongata, atra, Thorace rubro ſubvilloſo. *Syſt. Nat.* X.

noemtze OLYPHANTJES, om dat de meeſten klein zyn, ten minſte klein in vergelyking met het Dier, waar van de Naam, wegens de uitſteekende Snuit, dien zy hebben, ontleend is: weshalve menze ook *Olyphant-Torren*, en dus met meer regt, kan noemen, dan de Vliegende Eenhoorn *. Sommige geeven 'er den Naam aan van *Snuit-* of *Varkens-Torren*. De Geſlagtnaam *Curculio* is, zo wel als de Franſche Naam *Charanſon*, oudtyds alleen in gebruik geweeſt om dat Torretje te betekenen, 't welk in het Koorn zo veel verwoeſting aanregt, *Kalander* genaamd, behoorende insgelyks tot dit Geſlagt.

* Zie Bladz. 144.

Kenmerken.

De Kenmerken zyn, derhalve, zeer blykbaar. Zy hebben, naamelyk, een Snuit, die als een Hoorn voorwaards uitſteekt, aan den Kop, en den Bek uitmaakt van deeze Inſekten, zynde bovendien met twee Knodsagtige Sprietjes voorzien, die aan deeze Snuit zitten. Dit hebben zy allen gemeen, doch de Sprietjes, zo even gemeld, die in de meeſten als geknakt zig vertoonen, zyn in ſommigen regt. Eenigen hebben het bovenſte Lid der Pooten, dat men de Dye noemt, getand, anderen ongetand of zonder ſtekeltjes; de Snuit zelf is in eenigen zeer veel langer, naar maate van het Lyf, dan in anderen: in ſommigen regt, in anderen krom: ook zyn 'er die de Dyën zeer dik hebben, 't welk ze tot ſpringen bekwaam maakt.

V. AFDEEL. XI. HOOFD. STUK. Verdeeling.

Deeze Byzonderheden hebben aanleiding gegeven tot eenige Onderdeelingen van dit uitgebreide Geslagt, nog meer Soorten bevattende dan het voorgaande. De Heer GEOFFROY scheidt 'er de genen van af, die de Sprieten wel Knodsagtig aan 't end, doch ongeknakt hebben, onder den naam van *Rhinomacer*, in't Fransch *Becmare*; hoedanigen hy 'er verscheidene omstreeks Parys vondt. Nog een ander Geslagt heeft hy, genaamd *Mylabris*, 't welk als middelslagtig scheen te zyn tusschen de Goudhaantjes en Olyphantjes, hebbende vier Proevertjes of kleine Sprietjes aan 't end van een korte en breede Snuit. Men vindt zodanigen op de Bloemen.

Eigenschappen.

De Olyphantjes zyn, in 't algemeen, zeer schadelyke Insekten. Hunne Maskers of Wormpjes, hoe klein en hoe week van zelfstandigheid, zyn voorzien met een Schulpagtig harden Kop en Pooten, 't welk ze in staat stelt om in harde Stoffen te booren en die te knaagen. Dit is in de Kalanders of Koornwormen, gelyk wy zien zullen, zeer blykbaar. Op gelyke manier worden ook de Erwten, Boonen en andere Meelagtige Peulvrugten, door dergelyk Ongedierte dikwils uitgegeten en vernield. Anderen zyn 'er, die in de Bladen van het Geboomte booren, en aldaar, op gelyke manier, hun Voedzel zoeken ten koste van het Loof. Men vindt, onder de Torretjes van dit Geslagt, die zeer vlug springen: men vindt 'er die sierlyk ge-

gekleurd zyn; en de Snuit aartig bedekt hebben met Schubbetjes of gepluimd; gelyk wy in de byzondere beſchryving zullen zien.

Soorten.

LINNÆUS maakt vyf Onderdeelingen: waar van de drie eerſten zyn van Olyphantjes met een lange Snuit: de twee laatſten met een korte Snuit. De drie eerſten hebben of de Dyën als gewoonlyk; of zeer dik om te kunnen ſpringen; of ſtekelig en als 't ware getand: de twee laatſten hebbenze met of zonder Stekeltjes. Hy betrekt tot dit Geſlagt tagtig Soorten, waar onder eenigen zo groot, dat zy wel den naam van Olyphant-Torren mogen voeren, by voorbeeld de twee eerſten.

EERSTE ARTIKEL.

Met een lange Snuit: de Dyën eenvoudig.

(1) Olyphantje *met een lange Snuit, zwart; hebbende het Borſtſtuk ovaal en platagtig, de Dekſchilden kort en geſtreept.* 1. *Palmarum.* Palmiet-Tor.

Door geheel Ooſtindie zyn zekere Boomen, naar de Dadelboomen gelykende, waar van de Indiaanen de *Sago* bereiden, welke zy eeten in de plaats van Brood. In Japan noemt menze *Gab-*

(1) Curculio longiroſtris ater, Thorace ovato planiuſculo, Elytris abbreviatis ſtriatis. *Syſt. Nat.* Gen. 177. M. L. U. Coſſus Saguarius. RUMPH. *Herb.* p. 79, 83. T. 17. f. G. PET. *Gaz.* T. 35. f. 5. MERIAN. *Surin.* T. 48. f. 3.

V. AFDEEL. XI. HOOFD-STUK.

Palmiet-Tor.

Gabbe-Gabbe, volgens KÆMPHER; doch, volgens het Berigt van VALENTYN, worden de dunne Zytakken van de Indiaanen in 't algemeen dus, en de Stam *Goeroerong* genaamd. Men gebruikt de Bladeren om Strooijen Hoedjes op 't Hoofd te maaken, of ook als Riet om de Huizen te dekken. Ook worden, van de Reizigers, zekere Boomen wilde Kokos of Klappusboomen genoemd, gelyk men de Kokosnooten dikwils Klappernooten heet; en zulke zyn in de Weſtindiën bekend by den naam van *Palmiet.* Het bovenſte van den Stam, dat zagt is, wordt, (zegt Juffr. MERIAN) gekookt en gegeten: in het Merg onthouden zig Wormen in menigte, in het begin als Maden van de Kaas, doch allengs de grootte krygende van den Worm, dien zy onder den naam van *Palmiet-Worm* afgebeeld heeft, zynde drie Duim lang en één Duim dik, geelagtig wit, met den Kop Oranjekleurig. De Inwooners, zegt zy, leggen deeze Wormen op Kolen en braadenze, geevende voor, dat zy zeer lekker zyn. Daar komen zulke Torren van, als zy, met de Snuit twee en een half Duim lang, afbeeldt, welke men noemt de Moeder van de Palmietwormen.

Dergelyke Boomen worden ook Koolboomen getyteld, wegens het gebruik dat men van den top maakt, die uit de nog niet uitgeſprooten, maar tegen elkander aan gevoegde Bladen beſtaat, en van Smaak is als de Stoel der Artisjokken. Als men den Stam, na dat het zagte bo-

boven-end afgekapt is, niet tot Timmerhout wil gebruiken, zo worden 'er met een Byl of Snoeymes eenige inkervingen in gemaakt, op dat zekere groote gevleugelde Insekten daar in zouden kunnen booren, om haare Eijeren te leggen in het Merg. Dit hadt Pater LABAT alleenlyk op Martenique, en niet op de andere Eilanden, waargenomen. Men vindt daar, zegt hy, een tamme en een wilde of gedoornde Palmiet, welke laatste zekere Nooten als kleine Karstengen voortbrengt, die Olieagtig zyn, en versch niet onsmaakelyk. De Stam van den Boom schiet regt op, zeer dikwils ruim dertig Voeten hoog. *Palmiet-Tor.*

Gebruik der Wormen.

De Wormen, die in 't hart van deezen Boom groeijen, zegt hy, zyn zo dik als een Vinger, en omtrent twee Duimen lang. Hy kon dezelven, gelyk zy hem voorgezet werden, niet beter vergelyken, dan by een klomp Kapoene Vet, dat in een dun, doorschynend Velletje was beslooten, en waar aan men niets dan den zwartagtigen Kop onderscheiden kon. Ook worden zy, op dergelyke manier als Boter of Vet, aan het Spit gebraaden, bestrooijende hun met geraspt Brood; waar onder Zout en een weinig Peper gemengd is; 't welk dan een Korstje daar omheen maakt. Gebraden zynde, legt men ze in 't Sap van Citroen- of Orange-Appelen, zynde als dan een zeer aangenaame Spyze. Zy worden ook wel ingelegd met Wyn, Specerijën, Orange-Schillen en eenige wel-

V. AFDEEL. XI. HOOFD-STUK. *Palmiet-Tor.*

riekende of geurige Kruiden. Als men deze Wormen, voegt hy 'er by, eenigen tyd in de Zonneſchyn zet, geeven zy van zig een Olie, die ongemeen is tegen de Jicht, en voornaamelyk dienſtig tot verzagting van de Pyn der Aambeyen. Ten dien einde moet men het kranke Lid daar mede beſtryken, en een warm gemaakten Linnen Doek 'er overheen leggen: want de Olie wordt niet warm gemaakt, op dat zy niet ſcherp zou worden of haare kragt verliezen.

RUMPHIUS noemt hem de Worm van den Sago-Boom, en geeft 'er, in de Afbeelding, de langte van maar anderhalf Duim aan, en aan het Tonnetje, daar de Worm zig in beſpint, die van twee en een vierde, de breedte of dikte van één Duim; doch ik geloof dat hy die, zo wel als den Palmietboom, verkleind heeft. Ook is de Tor met de Snuit, aldaar, ſlegts anderhalf Duim, en in 't Werk van SEBA (*) ruim twee Duim lang getekend. Wy hebben 'er hier van dergelyke langte, doch ze niet doen afbeelden, om dat 'er zo veel Afbeeldingen reeds van zyn.

PETIVER, die deezen Tor noemt *allergrootſte rosagtige Olyphant- of Snuit-Tor van Bengale*, zegt dat het de grootſte ware die hy ooit gezien hadt. Volgens zyne Figuur was de Tor, in 't geheel, twee Duim lang: het Agterlyf, zon-

(*) IV. DEEL. Tab. XCV. *Fig.* 3.

zonder Kop, Snuit en Borſtſtuk gerekend, één Duim, loopende Keveragtig ſpits aan 't end. De Snuit is krom nederwaards geboogen. Wy vinden het niet vreemd, dat deze Tor van ſommigen *Sagoaar-Tor* wordt genoemd, dewyl hy van den Worm der Sagoboomen zyne afkomſt heeft, en in 't Latyn *Coſſus Saguarius* getyteld wordt (*). *Palmiet-Tor.*

(2) Olyphantje *met een lange Snuit, zwart, hebbende het Borſtſtuk Eyrondagtig met uitgeholde Stippen, de Dekſchilden rimpelig gevoord, de Schenkelen met Stekeltjes.* II. *Indus.* Indiaanſche.

Deeze van grootte als de Palmiet-Tor, ook afkomſtig uit Indie, bevondt zig insgelyks in het Kabinet van de Koningin van Sweeden. Hy heeft de Snuit, aan de tip, met twee Kwabben, zo LINNÆUS aanmerkt.

Hier toe kunnen wy naaſt brengen, die raare uitlandſche Gepluimde Torren, welke hier thans in de Verzamelingen van de voornaamſte Liefhebbers zyn, hebbende alle de gemelde Kenmerken, doch de Snuit bovendien zeer digt en dik bezet met Oranjekleurig Haair. In Gepluimde Tor. PL. LXXIV. *Fig.* 11.

't

(*) Eene Afbeelding en omſtandige Beſchryving van dezen Boom, en van de manier, op welke de zo bekende *Sago* of *Zagoe* van deszelfs Merg gemaakt wordt, is in het I. DEEL van SEBA, Bladz. 40, te vinden.

(2) Curculio longiroſtris ater, Thorace ſubovato excavato-punctato, Elytris rugoſo-ſulcatis, Tibiis ſpinoſis. *Syſt. Nat.* X. M. L. U.

V. AFDEEL. XI. HOOFD-STUK.

Gepluimde Tor.

't Werk van SEBA (*), is 'er zodanig een, doch wat gebrekkelyk, afgebeeld. Wy geeven hier de Afbeelding van zulk een Tor uit myne Verzameling, dien ik nu, omſtandig, gaa beſchryven.

Het Agterlyf is drie vierden Duims lang, het Borſtſtuk omtrent een half Duim, en de Kop met de Snuit vyf agtſten Duims. Dit maakt den geheelen Tor iets minder dan twee Duimen Rynlandſche maat. Op ieder Dekſchild heeft hy elf verheven ſtreepen, of ribbetjes, overlangs; waar tuſſchen de geheele langte bezet is met Putjes of indrukzelen. Op het Borſtſtuk, dat zig Sagrynagtig vertoont, zyn het uitgeholde Stippen of ronde Putjes, die deeze Vertooning maaken. Hetzelve is, zo wel als de Dekſchilden, bruinagtig zwart van Kleur, Eyrond, van onderen Haairig, en, gelyk ook het Agterlyf, drie agtſten Duims breed. Het Kopſtuk is verwonderlyk, en ſchynt een ronde Bol te zyn, ingekaſt en beweeglyk in een holligheid vooraan het Borſtſtuk, omtrent een agtſte Duims breed; van vooren bezet met twee ronde Schyven, die zeer fyn geſtippeld, en, wegens haare plaatzing, de Oogen moeten zyn. Hier onder is de Snuit ingeplant, een half Duim lang, dun, en aan 't end uitloopende in een punt, wel waardig om te beſchouwen. Ik vind 'er niet alleen twee Kwabben aan, die ieder

(*) IV. DEEL. Pl. XCV. Fig. 5.

Gepluimde Tor.

der in tweeën zyn verdeeld, maar tuſſchen dezelven, opwaards, is een enkel breed, en nederwaards twee kleine uitſteekzels, tuſſchen welken een ſoort van Pluimpjes ſchynen uit te komen, gelykerwys in het Vliegend Hert. De Haairigheid om de Snuit, die dezelve, in 't ronde, wel driemaal zo dik maakt, beſtaat niet uit Pluimpjes, maar uit enkele zeer fyne Haairtjes; bekleedende, inzonderheid, de uiterſte helft van de Snuit, aan welker midden de Sprieten haare inplanting hebben, gelyk in de andere Soorten van dit Geſlagt. De benaaming van *Gepluimde Tor* is derhalve oneigen.

De Sprieten van deezen Tor zyn zeer dun, in 't midden geknakt. Het deel aan de Snuit maakt één Lid uit, van een vierde Duims lang, nagenoeg regt; daar aan volgen vyf Leedjes, het eerſte zeer groot, doch het uiterſte van de Spriet is nog langer en rolrondagtig. Van de Pooten zyn de twee voorſten ongelyk langer en zwaarder dan de anderen, de twee middelſten kortſt. In de voorſten is de Dye drie vierde Duims lang, de Schenkel met den Voet omtrent een Duim: de middelſte Pooten zyn, in 't geheel, wat minder dan een Duim. In alle de Pooten, doch in de voorſten blykbaarſt, zyn de Schenkels van onderen met ſcherpe Stekeltjes gewapend, en hebben, aan het Gewricht van den Voet, een ſterke Klaauw. De Voeten zyn vierledig en als Bladerig: want het derde Lid, inzonderheid, loopt in tweeën zeer breed

V. AFDEEL. XI. HOOFD-STUK.

uit, waar tuſſchen de Klaauw, die lang en dubbeld is, haaren oorſprong heeft. Ik beſluit dat dit Geſtel der Pooten dienſtig is om deeze Torren, even als de Vliegen, in ſtaat te ſtellen, om zig vaſt te houden aan de gladde Schors van Boomen, Vrugten of Bladen; wanneer de Haakjes 'er, wegens de hardheid, geen vat op hebben. Men vindt in de Palmiet-Torren iets dergelyks.

III. *Hemipterus.* Halfſchildig.

(3) Olyphantje *met een lange Snuit, van Kleur donker paarſchagtig; de Dekſchilden korter dan het Lyf en gevlakt.*

In het Kabinet der Koningin van Sweeden bevondt zig ook deeze Tor, insgelyks uit Indie afkomſtig, hebbende drie zwarte Streepen op het Borſtſtuk, overlangs.

IV. *Violaceus.* Violet.

(4) Olyphantje *met een lange Snuit, dat Violet is van Kleur, en de Snuit zo lang heeft als 't Borſtſtuk.*

Dit Olyphantje met uitgeholde Stippen geſtreept, en van middelmaatige grootte, is in Sweeden waargenomen. Doktor SCOPOLI vondt 'er dergelyk een, wat de Kleur belangt, in de Zuidelyke deelen van Europa.

(5)

(3) Curculio longiroſtris obſcure purpuraſcens, Elytris abbreviatis maculatis. *Syſt. Nat.* X. M. L. U.

(4) Curculio longiroſtris violaceus, Proboscide Thoracis longitudine. *Faun. Suec.* 451.

(5) Olyphantje met *een lange Snuit, gebeel-en-al Violet.* V. AFDEEL. XI. HOOFD-STUK.

Dit heeft men in Sweeden gevonden op de Kruiden welke een ſcherpe Reuk hebben, naar die van Look gelykende. Het is van grootte als een Vloo, doch ſpringt niet. V. *Allieriz.* Van de Look zonder Look.

(6) Olyphantje *met een lange Snuit, dat zwart is, doch de Dekſchilden Violet heeft, met het Schildje wit.* VI. *Cyaneus.* Hemelſch-blaauw.

Men vindt dit Beeſtje, van dergelyke grootte als 't voorgaande, ook in ons Wereldsdeel, inzonderheid op de Wilgeboomen.

(7) Olyphantje *met een lange Snuit, dat zwart is en de Dekſchilden glinſterend heeft.* VII. *Atterimus.* Zeer zwart.

Dit is in Schônen waargenomen door D. LECHE, zynde de helfte kleiner als een Vloo.

(8) Olyphantje *met een lange Snuit, dat zwart is en de Dekſchilden langwerpig heeft, dof van Kleur.* VIII. *Cerasi.* Der Kerſe-boomen.

Die

(5) Curculio longiroſtris violaceus totus. *Syſt. Nat.* X. Curculio nigro-cœrulescens. *Faun. Suec.* 468.

(6) Curculio longiroſtris ater, Elytris violaceis, Scutello albo. *Faun. Suec.* 467.

(7) Curculio longiroſtris ater, Elytris nitidis. *Faun. Suec.* 466.

(8) Curculio longiroſtris ater, Elytris opacis oblongis. *Faun. Suec.* 465. *It. Scan.* 355.

V. AFDEEL. XI. HOOFD. STUK.

Die zelfde Heer heeft dit Beeſtje, dat eens zo groot is als een Vloo, in 't zelfde Land gevonden, alwaar het zig onthoudt op de Bladen der Kerſe- en Peereboomen, het Opperhuidje uitknaagende, bevlekkende.

IX. *Acridulus.* Scherpſappig.

(9) Olyphantje *met een lange Snuit, Pekzwart, hebbende het Agterlyf Eyrond.*

Dit onthoudt zig op de zogenaamde Viermagtige Planten, waar onder veelen zyn die een ſcherp Sap hebben, gelyk de Lepelbladen, Moſtard, Wilde Kers en dergelyken.

De Heer GEOFFROY noemt dit *le Charanſon Pyriforme*, wegens de zonderlinge Geſtalte. Het Agterlyf is dik en Eyrond; het Borſtſtuk loopt langs hoe ſmaller, en de Kop eindigt met een zeer fyn Snuitje; het welk de figuur geeft van een Peer of Kalabas aan dit Inſekt. Deszelfs geheele Lyf is blaauwagtig zwart: de Kop en 't Borſtſtuk zyn gepointileerd; de Schilden ſterk geſtreept, met ingedrukte Putjes tuſſchen de ſtreepen. Dit moet niet dan met een Mikroskoop waar te neemen zyn in een zo klein Beeſtje, veelal naauwlyks een tiende van een Duim lang. Men vindt het dikwils, zegt hy, op de Bloemen (*). Ik heb zodanige Peeragtige, doch Aſchgraauw, van verſcheiderley grootte.

(10)

(9) Curculio longiroſtris Piceus, Abdomine ovato. *Faun. Suec.* 463.

(*) *Hiſt. des Inſ. env. Paris.* Tom. I. p. 291.

(10) Olyphantje *met een lange Snuit, paarsch en glad.* V. AFDEEL. XI. HOOFDSTUK. X. *Purpureus.* Paarsch.

Deeze Soort is in Sweeden glanzig paarsch gevonden, door den Heer DE GEER. Doktor SCOPOLI nam, in Karniolie, een dergelyk Olyphantje waar, doch het hadt geen glans, en wordt van hem gezegd geheel rood te zyn, hoewel hy 'er den tytel aan geeft van paarsch (*). LINNÆUS betrekt hier toe het hoogroode Torretje van LISTER, en het zeer kleine Menie-rood Olyphantje (†) van PETIVER, dat deeze te Epsom in 't Voorjaar, met Doktor LISTER en BREYNIUS, gevonden hadt; zynde door een ander reeds in December waargenomen.

(11) Olyphantje *met een lange Snuit, dat Bloedkleurig rood is.* XI. *Frumentarius.* Roode Kalander.

LINNÆUS onderscheidt deeze roode Soort van Kalander of Koorntorretje van de zwarte, welke van sommigen bruinrood geheten wordt, van anderen vuil of donker vaal. Deeze Insekten

(10) Curculio longirostris purpureus nitens. *Faun. Suec.* 457. Scarabæus miniatus minimus. PET. *Gaz.* t. 22. f. 5. LIST. *Loq.* 394.

(*) Curculio purpureus. *Entom. Carniol.* p. 28.

(†) Curculio miniatus minimus, *niet* Scarabæus.

(11) Curculio longirostris Sanguineus. *Faun. Suec.* 475. *Act. Stokh.* 1750. p. 186. N. 1. LEEUWENH. *Arc.* 168. Aug. 6. p. 83. f. 1.

V. AFDEEL. XI. HOOFD-STUK. *Kalander.*

ten zyn nu eens lichter, dan donkerer van Kleur, hebbende omtrent de grootte van een Luis. De genen, die LEEUWENHOEK uit de Wormpjes in de Tarw kreeg, welke hem in Maart bezorgd werden, waren eerſt wit, en wierden vervolgens langs hoe rooder. Hy hadt 'er reeds den 27 van die Maand, doch zy komen doorgaans, zegt hy, in de Zomer uit, als het warm wordt, boorende dan een gaatje in het Koorn, en leggende, in ieder Tarwe-Graantje, een enkel Ey. Daar uit komen Wormpjes, die in Popjes veranderen, eer zy deeze Torretjes voortbrengen. De Eitjes zyn niet grooter dan een Zandkorrel. Zy hollen het Graan uit en verſlinden het zo wel als de Wormen. Zy leeven lang en het Verſchieten maakt, dat zy zo niet in het Koorn kunnen booren; des zy dan de Eijertjes van buiten tegen de Graankorrels aan leggen; zo dat het uitkomende Wormpje geen Voedzel kan krygen. Hy nam waar, dat zy zeer vaſt ſamen kleefden in de Paaring, draagende het Wyfje het Mannetje, en loopende daar mede voort. Omtrent de Snuit en andere deelen heeft hy zeer fraaije Waarneemingen (§).

XII. *Granarius.* Zwarte Kalander.

(12) Olyphantje *met een lange Snuit, dat geheel*

(§) *Eerſte Vervolg der Brieven.* bl. 74, enz.

(12) Curculio longiroſtris Piceus oblongus, Thorace punctato longitudine Elytrorum. *Faun. Suec.* 462. Scarabæus parvus ſordide ſ. obſcure fulvus, proboſcide longâ, deorſum arcuatâ. RAJ. *Inſ.* 88.

heel Pekzwart en langwerpig is, met het Borſtſtuk geſtippeld en zo lang als de Dekſchilden.

De Heer GEOFFROY behoudt, in zyne aanhaaling, de Kenmerken van den Kalander, zo als die voorgeſteld waren in de beſchryving der Sweedſche Dieren; alwaar dezelve niet Pekzwart, maar *rosagtig bruinrood* wordt gezegd te zyn (*). Hy noemt hem de bruine Kalander van de Graanen (†); niet, zo 't ſchynt, om dat hy 'er kende van andere Kleur, maar om hem van de Soorten van dit Geſlagt, die op Planten, Bladen, Bloemen, huishouden, te onderſcheiden. LINNÆUS zegt, dat deeze veel voorkomt in de Haverkoorntjes.

De Kalanders zyn aan de genen, die Koornzolders gebruiken; inzonderheid aan de Bakkers, niet dan te veel bekend en zeer ſchadelyk; doende dikwils niet minder nadeel dan de Muizen en Rotten. Het Diertje, niettemin, is zeer klein, naauwlyks een agtſte Duims lang zynde, en maar een derde zo breed: dewyl het zeer langwerpig is, met een lang en dun Snuitje, van Kleur overal zwartagtig bruin. De Kop en het Borſtſtuk zyn geſtippeld en de Dekſchilden overlangs met ſtreepen, waar in het Vergrootglas kleine putjes ontdekt. Het Soorte-

(*) Curculio *ruſo-teſtaceus*, oblongus; Thorace Elytrorum *fere* longitudine. *Faun. Suec.* N. 462. p. 158.

(†) Le Charanſon brun du Bled. *Hiſt. des Inſ.* &c. p. 285.

V. AFDEEL. XI. HOOFD-STUK.

Kalander.

telyk Kenmerk beſtaat daar in, dat het Borſtſtuk byna zo lang is als de Dekſchilden. Op de grootte naa, komt deeze Soort zeer naby aan den Palmiet-Tor, die van de Klappus-Wormen zynen oorſprong heeft. De Kalander legt zyne Eijertjes in de Graankorrels, waar zyn Wormpje groeit, knaagende het Koorn uit, welks Baſt het Torretje, na de Verandering, doorboort, om de vrye Lugt te zoeken.

By deeze beſchryving van GEOFFROY voeg ik die van Doktor SCOPOLI, die de Kalanders, in Karniolie, Pekzwart vondt, ter langte van een zesde Duims zonder de Snuit en een halve Linie breed, met den buitenrand der Dekſchilden, en de Pooten, rosagtig. Zodanigen waren 'er in de Tarw en Gerſt. Hy nam waar, dat zy de Dekſchilden aan elkander vaſt hadden, niet alleen in de zynen, maar ook in 't gene hem door Pater PODA, uit Stirie, gezonden was (*).

Waarſchynlyk zal in deeze Koorntorretjes eenige verſchillendheid van Kleur plaats hebben, naar de verſcheiderley Soorten van Graanen, daar zy in huisveſten, of ook naar de Lugtſtreek, en inzonderheid naar hunnen Ouderdom: doch of deeze bruine van de roode in Soort verſchillen verdient nader onderzoek; te meer, dewyl Pekzwart (*piceus*), by LINNÆUS, eer-

(§) *Entomol. Carniol.* p. 29.

eerder zwartagtig bruinrood, dan zwart, ſchynt te betekenen.

V. AFDEEL. XI. HOOFD-STUK.

(13) Olyphantje *met een lange Snuit, de Dekſchilden rood hebbende, met een zwarte Naad.*

XIII. *Dorſalis.* Op de Rug geſtreept.

Zeer klein, bruin Olyphantje, met de Zyden rosagtig, was dit in de Verhandelingen der Akademie van Upſal getyteld. Zwart Olyphantje met de Dekſchilden op 't midden rosagtig, was het genoemd in de beſchryving der Sweedſche Dieren. Het onthoudt zig in de Bloemen, ter grootte van eèn Vloo.

De Heer GEOFFROY vondt, omſtreeks Parys, een Kalandertje, dat hy het *gebandeerde* noemt, zynde geheel bruin en gedekt met Schubbetjes, een weinig Koperagtig, die drie overlangſe Banden op het Borſtſtuk en vier op ieder Dekſchild maakten. Hetzelve was een zesde Duims lang en hadt maar een kort Snuitje, onthoudende zig ook op de Bloemen.

(14) Olyphantje *met een lange Snuit, Aſchgraauw, hebbende op de Dekſchilden een bruinen Hartvormigen Band.*

XIV. *Melanocardius.* Hartvlakkig.

Dit

(13) Curculio longiroſtris, Elytris rubris, futurâ nigrâ. *Syſt. Nat.* X. Curculio niger, Elytris in medio rufescentibus. *Faun. Suec.* 475.

(14) Curculio longiroſtris cinereus, Coleoptris fasciâ cordatâ fuſcâ. M. L. U. *Syſt. Nat.* X.

V. AFDEEL. XI. HOOFDSTUK.

Dit is een Insekt, uit de Indiën afkomstig, het welk zig bevondt in het Kabinet der Koningin van Sweeden. De Vlak, die op de beide Dekschilden, te samen gevoegd, zig vertoont, gelykt naar de Letter V.

XV. *Pini.* Der Pynboomen.

(15) Olyphantje *met een lange Snuit, dat de Dekschilden bruinrood heeft, met Nevelagtige Banden.*

LINNÆUS heeft dit Beestje gepaard gezien met een ander, dat een Roestkleurige Vlak op de Dekschilden hadt, zynde als een byzondere Soort aangemerkt geweest in de beschryving der Sweedsche Dieren. Men hadt het laatste toen gevonden op een Wilgeboom, en het andere op Onkruid in de Haver; zynde zeer gemeen op 't Veld, traag van gang, stryf aanvattende en vast houdende: terwyl het, gevangen zynde, vrugteloos in de Huid van de Hand tragt te byten. Het Wormpje weeft zig op de Bladen een bolrondagtig Netje, waar in het de Verandering ondergaat.

Dit Insekt onthoudt zig in de Schors en Harst der Pynboomen, volgens de laatere Waarneeming van onzen Autheur, die daar toe betrekt het

(15) Curculio longirostris Elytris testaceis, fasciis nebulosis. *Faun. Suec.* 446. Curculio subfuscus, Elytris fasciis duabus testaceis. *It. Oel.* 26. Curculio Norvegicus. PET. *Gaz.* 14. T. 2. f. 9. Curculio longirostris, Elytris maculâ ferrugineâ. *Faun. Suec.* 447.

het Noorweegſch Olyphantje van PETIVER, dat zwart was, met geelagtige tekentjes beſprengd; waar uit blykt, dat deeze Soort niet van de kleinſten zy.

(16) Olyphantje *met een lange Snuit, langwerpig, graauw en zwart gewolkt, met de Pooten en Sprieten bruinagtig.* XVI. *Rumicis.* Van de Paarde Zuuring.

Dit onthoudt zig in de zogenaamde Paarde-Zuuring, Patich of Patientie, verteerende de Bladen van onderen, die daar door vlakkig en gebrekkelyk worden. Het Wormpje verſchuilt zig onder de Bladen, en maakt daar een Netswys geel Neſtje, waar in het de Verandering ondergaat, zynde van boven bruin, van onderen geel. De grootte is middelmaatig.

(17) Olyphantje *met een lange Snuit, wit en zwart bont, ſcherp.* XVII. *Lapathi.* Van de Water-Patich.

Dit is op de zelfde ſoort van Planten gevonden.

(18) Olyphantje *met een lange Snuit, donker Koperkleurig, van onderen donkerer.* XVIII. *Cupreus.* Koperig.

Doktor SCOPOLI vondt 'er een, dat hy het Ver-

(16) Curculio longiroſtris griſeus nigro-nebuloſus, oblongus, Pedibus Antennisque ſubfuſcis. *Faun. Suec.* 454.

(17) Curculio longiroſtris, albo nigroque varius, muricatus. *Syſt. Nat.* X.

(18) Curculio longiroſtris obſcure æneus, ſubtus obſcurior. *Syſt. Nat.* X.

V. AFDEEL. XI. HOOFD. STUK.

Vergulde noemt, op verſcheiderley Planten, verſchillende van deeze Soort door een eenpaarigen Goudgroenen luiſter over 't geheele Lyf, doch tevens Haairig zynde en ruuw met uitpuilende Stippen, op den Kop, het Borſtſtuk en de Dekſchilden (*).

XIX. *Scaber.* Ruuw.

(19) Olyphantje *met een lange Snuit, Aſchgraauw, de Pooten ros, de Dekſchilden ruuw.*

Naar deeze Soort zou zyn Gepoeijerd Olyphantje wel ſchynen te gelyken, dat in de Bloemen voorkwam, en door derzelver Stuifmeel zig als beſprengd vertoonde. Dit moet, volgens de maat der Dekſchilden, ten minſte een half Duim lang zyn geweeſt (†). Ik heb 'er, die Aſchgraauw zyn en ruuw, welke zig ook als gepoeijerd of met geelagtig Stof beſprengd vertoonen, van ongevaar een half Duim lang en zelfs langer; doch derzelver Pooten zyn niet ros en de Dekſchilden loopen ſpits uit.

Geel en glad. PL. LXXIV. *Fig.* 12.

Van die zelfde grootte omtrent is een Olyphantje, geelagtig van Kleur over 't geheele Lyf, de Pooten ingeſlooten, doch het Borſtſtuk van agteren bruinagtig hebbende en de Dekſchilden gegroefd, maar zeer glanzig. Hetzelve is in ons

(*) Curculio Auratus. *Entom. Carniolica.* p. 26.

(19) Curculio longiroſtris cinereus, Pedibus rufis, Elytris ſcabris. *Syſt. Nat.* X.

(†) Curculio pulverulentus. *ibid.* p. 25.

ons Land gevangen, doch komt zeldzaam voor. Wy geeven daar van de nevensgaande Afbeelding, in de natuurlyke grootte. V. AFDEEL. XI. HOOFD. STUK.

(20) Olyphantje *met een lange Snuit, zwart, het Agterlyf op zyde en van agteren Melkwit.* XX. *T album.* De witte T.

In Weſter-Bothnie vondt de Heer SOLANDER deeze Soort, grooter dan een Luis, aan de zyden van het Agterlyf, nevens de Borſt, wederzyds met een witte Streep, naar de Letter T gelykende, getekend.

Doktor SCOPOLI heeft een Olyphantje, dat hy de Witte C noemt, zynde Koperig en zwart bont, aan den uiterſten hoek des Grondſteuns van ieder Dekſchild getekend met een boogswyze witte Streep, die naar een C gelykt. Zodanig een was hem ook uit Griekenland, van Pater PODA, toegezonden. Dit Inſekt moet egter vry veel grooter zyn dan dat Sweedſche; dewyl het de Dekſchilden langer hadt dan een vierde Duims.

(21) Olyphantje *met een lange Snuit, bleekgeel van Kleur, de Oogen zwart.* XXI. *Quercus.* Der Eiken.

Dit onthoudt zig in de Bladen der Eikeboomen,

(20) Curculio longiroſtris ater, Abdominis lateribus poſticisque Lacteis. *Syſt. Nat.* X.

(21) Curculio longiroſtris, pallide flavus, Oculis nigris. UDDM. *Diſſ.* 25.

V. AFDEEL. XI. HOOFD. STUK.

men, tuſſchen de groote Vaten, binnen de Oppervlakte, maakende de Bladen vlakkig. Het heeft de grootte van een Luis. Gemelde Doktor vondt 'er op de Eiken één dat zwart was, met de Schilden ruig door eene Wolligheid van fyne bleeke Haairtjes (*).

XXII. *Arator.* Ploeger.

(22) Olyphantje *met een lange Snuit, dat bruinrood is, en de ſamenvoeging der Dekſchilden zwart en gaapende heeft.*

In Sweeden is dit gevonden door den Heer BERGMAN. Het Borſtſtuk was donkerer met drie geele Streepen: de Dekſchilden waren zeer geſtreept, en met drie zwarte, meeſtendeels afgebroken Banden, getekend. Zyn manier van uitknaagen der Bladeren zal 'er den Bynaam aan gegeven hebben.

XXIII. *Bipunctatus.* Met twee Stippen.

(23) Olyphantje *met een lange Snuit, dat Aſchgraauw is, hebbende een zwarte Vlak op ieder Dekſchild en de Schenkels geelagtig.*

Deeze Soort, niet grooter dan een Luis, heeft men op een Wilgeboom gevonden. De Kop, Snuit, het Borſtſtuk en de Dyën, waren zwart;

(*) *Entomol. Carniol.* p. 34.

(22) Curculio longiroſtris teſtaceus, Coleoptrorum ſuturâ nigrâ repandâ. *Syſt. Nat.* X.

(23) Curculio longiroſtris cinereus, Elytris macula nigrâ, Tibiis flavescentibus. *Faun. Suec.* 470.

zwart; de Schenkels en Voeten, als ook de Sprieten geel. V. AFDEEL. XI. HOOFD-STUK.

(24) Olyphantje *met een lange Snuit, zwartagtig, hebbende op de Dekſchilden vier witagtige Vlakken.* XXIV. *Quadrimaculatus.* Met vier Vlakken.

(25) Olyphantje *met een lange Snuit, graauwagtig, hebbende op de Dekſchilden vyf witagtige Vlakken.* XXV. *Quinquemaculatus.* Met vyf Vlakken.

Deeze twee Soorten heeft de Heer GEOFFROY ondereen gemengd in zyne aanhaaling op den *Quadrilje-Kalander* met een lange Snuit; dus genaamd, om dat de gemelde vier Vlakken of Stippen een ſoort van Vierkant maaken. De langte van dat Beeſtje was maar een zesde Duims, en overtrof nog die van den Quadrilje-Kalander met een korte Snuit, Aſchgraauw met vier zwarte Stippen of Vlakken, twee op ieder Dekſchild (*).

(26) Olyphantje *met een lange Snuit, bolrondagtig en gewolkt, hebbende op de Dekſchilden een Hartvormige witte Vlak.* XXVI. *Pericarpius.* Der Zaadhuisjes.

(27)

(24) Curculio longiroſtris nigricans, Coleoptris maculis quatuor albidis. *Syſt. Nat.* X.

(25) Curculio longiroſtris griſeus, Coleoptris maculis quinque albidis. *Syſt. Nat.* X.

(*) Le Charanſon quadrille a longue & a courte trompe. *Hiſt. des Inſ. env. Paris.* Tom. I. p. 287.

(26) Curculio longiroſtris ſubgloboſus nebuloſus, Coleoptris maculâ cordatâ albâ. *Faun. Suec.* 461.

V. AFDEEL. XI. HOOFDSTUK. XXVII. *Scrophulariæ.* Van het Speenkruid.

(27) Olyphantje *met een lange Snuit, bolrondagtig, hebbende op de Dekſchilden twee zwarte Vlakken, aan de Rug.*

Het Speenkruid voedt, zo 't ſchynt, byzondere Soorten van Olyphantjes, waar onder van taamelyke grootte. Men heeft 'er, in Sweeden, deeze en de voorgaande Soort op gevonden; waar van het Wormpje, dat blaauwagtig en geheel met Slym overtoogen is, als een Slak; een Bolrond Neſtje maakt tuſſchen de Zaadhuisjes, wanneer het Zaad nog onryp in de Knoppen zit. LISTER in Engeland, en REAUMUR in Vrankryk, hebben zodanig Inſekt op het witte Wollekruid waargenomen. De eerſtgemelde noemt het klein Aſchgraauw Torretje, met twee zwarte Vlakken op de Vleugel-Schilden getekend.

Omſtreeks Parys vondt de Heer GEOFFROY, op het Speenkruid, driederley Olyphantjes. De eene Soort, van een vierde Duims lang, wordt door hem de *Scheefruitige Kalander* van het Speenkruid getyteld: om dat de zwarte Vlak op 't midden van de Rug, half op 't eene, half op 't andere Dekſchild, de figuur heeft

(27) Curculio longiroſtris ſubgloboſus, Coleoptris maculis duabus atris Dorſalibus. *Syſt. Nat.* X. Curculio ſubgloboſus punctis duobus nigris Suturæ longitudinalis Coleoptrorum, Thorace exalbido. *Faun. Suec.* 460. Scarabæus exiguus cinereus, duabus maculis nigris. LIST. *loq.* 395. REAUM. *Inſ.* III. t. 2. f. 12.

heeft van een ſcheeve Ruit. Dit daar van het Soortelyk Kenmerk zynde, kan ik niet zien, waarom hy een zelfde Soort maake van het Olyphantje van 't witte Wollekruid, welks beide Vlakken, zo de Heer REAUMUR aanmerkt, rond zyn.

Voorts heeft dit Olyphantje, volgens GEOFFROY, agter die zwarte Vlak een witte die vry aanmerkelyk is, en een andere insgelyks zwart, [wit, zegt hy, dat een misſlag zal zyn,] op eenigen afſtand, nader aan het uiterſte der Dekſchilden. De Pooten zyn zwart en de Voeten vaal. Het Lyf is taamelyk Klootrond: het Borſtſtuk ſmaller, gedekt met kleine geelagtige Haairtjes: de Snuit zwart en glimmende, zeer fyn en langer dan het Borſtſtuk. Op de Dekſchilden, die zwartagtig bruin zyn, loopen vyf Streepen, waar tuſſchen verheven zwarte Lynen zyn, met witte Stippen doorſneeden, van kleine Haairtjes geformeerd: 't welk aan dit Inſekt een zeer fraaije Vertooning geeft. Het heeft de Eigenſchap van, als men het vatten wil of aanraakt, de Pooten in te trekken, gelykerwys de Houttorretjes.

Wormen in de Bladen van 't witte Wollekruid.

De Heer REAUMUR maakt van dit laatſte geen gewag in zyne beſchryving van het Torretje met een Snuit, dat voortkomt uit de *mineerende Wormen* van het witte Wollekruid, welke, wegens de dikte der Bladen, zegt hy, grooter zyn dan die van de meeſte andere Plantgewaſſen. Witagtig zyn deeze Wormen, vry

V. AFDEEL. XI. HOOFD. STUK.

kort naar de dikte, hebbende een bruinen Kop, en aan den Bek twee Nypers, die, te ſamen gevoegd zynde, een Driehoek formeeren, werkende eveneens als de Nypers van eenige Rupſen. Tegen 't end van Auguſtus vindt men deeze Inſekten meeſt op dat Kruid, en ontdekt dezelven daar aan, dat de Wolligheid, op ſommige plaatſen, als afgeſchooren is; zo dat de Vezelen der Bladen dikwils bloot leggen. Men vindt ſomtyds maar één Wormpje, ſomtyds drie of vier by elkander. Gemelde Vezelen zyn alsdan zwartagtig, niet alleen door uitdrooging, maar inzonderheid door beſmetting met de vloeibaare uitwerpſelen van dit Inſekt.

Tot de Verandering ſpinnen deeze Wormpjes zig een fraay Tonnetje, dat Eyrond is en witagtig van Kleur, zo digt van geweefzel dat het zig als Vliesagtig vertoont. Sommigen maaken 't zelve binnen het uitgeknaagde Blad zelf; anderen hechten het aan de Oppervlakte, van dit of eenig ander Blad. Verſcheide van deeze Wormpjes hebben hunne Tonnetjes zelfs vaſt gemaakt, zegt REAUMUR, aan de Wanden van het Suikerglas, waar in ik ze hield. Ten einde van zeven of agt Dagen, of eerder zelfs, kwam uit ieder Popje een Torretje, 't welk zig een uitgang baande door het los maaken van een rond Dekzeltje aan het Tonnetje. Het was vry lang van Pooten en Vleugelen, rondagtig van Lyf met een Snuitje: aan den Buik bruin en glad, van boven Haairig, met eene wit-

witagtige Wolligheid; hebbende, zo op het midden van het Lyf, als digt aan het agterſte, op de Dekſchilden, een rond zwart Vlakje. V. AFDEEL. XI. HOOFDSTUK.

De Aſchgraauwe Kalander van het Speenkruid, welken de Heer GEOFFROY hier op volgen laat, was maar half zo lang en op de Dekſchilden, die geſtreept waren, getekend met witte en bruine Stipjes. Dit en 't verſchil der grootte, toont genoegzaam, dat het een andere Soort zy: gelyk ook die, welke maar eene Linie, of een twaalfde Duims, lang was, door hem genaamd de *Hartdraagende* (*), om dat dezelve een witte Vlak, die eenigermaate de figuur van een Hart heeft, aan 't bovenſte van de Naad der Dekſchilden draagt. LINNÆUS heeft dergelyke zwarte Vlak, op een uitheemſch Olyphantje, waargenomen *: zo wel als dezc witte in de voorgaande Soort. Andere Kalanders van het Speenkruid. * Bladz. 559.

(28) Olyphantje *met een lange Snuit, de Dekſchilden wit en geel geſtreept.* XXVIII. *Vittatus.* Geſnoerd.

In 't Werk van SLOANE, die deezen noemt Olyphant-Tor met een lange neerwaards gekromde Snuit, de Dekſchilden bont met witte en geele Banden; is de langte omtrent een Duim, en die der Sprieten een derde Duims.

Op

(*) Le Charanſon porte-cœur de la Scrofulaire. bl. 298.

(28) Curculio longiroſtris, Elytris lineis albis luteisque. *Syſt. Nat.* X. Scarabæus Curculio, proboscide longâ deorſum arcuarâ, Elytris faſciis albis & luteis variegatis. SLOAN. *Jam.* II. p 210.

V. AFDEEL. XI. HOOFD-STUK.

Op de Schilden of Vleugeldekzelen zyn veele bultjes of knobbeltjes, met twee witte en twee geele Banden, die overlangs loopen; zo dat de Tor zig als *gefnoerd* vertoont. De Pooten, zegt hy, zyn zwart, aan de enden graauw, de Vleugelen bruin. Men vindt hem in Amerika.

XXIX. *Paraplecticus.* Groot Europiſch.

(29) Olyphantje *met een lange Snuit, rolrond- en Aſchgraauwagtig, de Dekſchilden geſpitſt hebbende.*

Dit Inſekt, dat zig onthoudt op de Water-Eppe, welker Steel door het Wormpje dikwils onder Water uitgeknaagd wordt, meent men dat nadeelig is voor de Paarden, die lam zouden worden, wanneer zy dat Kruid, met deeze Wormpjes, eeten. Dit is een zaak, die nader onderzoek vereiſcht. Wy noemen 't het Groot Europiſch Olyphantje, als het grootſte zynde onder die van Sweeden. Omſtreeks Parys vondt men het omtrent een half Duim lang.

Het is langwerpig en zwart van Kleur, zegt GEOFFROY; met de Snuit dik, zo lang als 't Borſtſtuk; het buitenſte Leedje der Sprieten zo groot niet als in de andere Soorten. Op 't Borſtſtuk heeft hetzelve vier graauwagtige ſtreepen,

(29) Curculio longiroſtri cylindricus ſubcinereus, Elytris mucronatis. *Syſt. Nat.* X. Curculio fuscus oblongus, Elytris rectis acuminatis. *Faun. Suec.* 445. *It. Scan.* 184.

pen, die een weinig gegolfd zyn, door kleine Haairtjes geformeerd. De Dekſchilden zyn Aſchgraauw, doch langs de Naad zwart, en op ieder Dekſchild een donker Vlakje. Zy zyn geſtreept en loopen ſpits uit. V. AFDEEL. XI. HOOFD-STUK.

Die zelfde Heer heeft, omſtreeks Parys, verſcheide bonte Olyphantjes waargenomen, van een weinig minder grootte: eenigen bruin met vaale Vlakken; anderen met witte Stippen; anderen zwartagtig met Aſchgraauwe bandeerſelen overdwars. Van dergelyke gedaante komen 'er in ons Land ook voor; doch, die men gemeenlyk bonte Olyphantjes noemt, ſchynen my verder t'huis te hooren, wegens de kortheid van de Snuit. Moeglyk zullen die, waar van ik hier voor * gemeld heb, tot deze Soort betrekkelyk zyn. Bonte Olyphantjes. * Bladz. 393.

(30) Olyphantje *met een lange Snuit, dat rolrondagtig is, glad en bruin, met uitpuilende Stippen beſprengd.* XXX. *Algirus.* Algierſch.

De Heer BRANDER heeft deeze Soort by Algiers, in Barbarie, waargenomen. Zy is van grootte als de voorgaande, maar van agteren zo ſpits niet, en Aſchgraauwagtig van Kleur.

(31) Olyphantje *met een lange Snuit, Goudkleu-* XXXI. *Lacchus.*

(30) Curculio longiroſtris ſubcylindricus, lævis, fuscus, punctis prominulis adſperſus. *Syſt. Nat.* X.

(31) Curculio longiroſtris Aureus, Roſtro Plantisque nigris. *Syſt. Nat.* X.

V. AFDEEL. XI. HOOFD-STUK.

kleurig, hebbende de Snuit en Voeten zwart.

Dit onthoudt zig op de Wyngaarden, waar van het den Bynaam heeft.

XXXII. *Betulæ.* Der Berken.

(32) Olyphantje *met een lange Snuit, dat het Borſtſtuk van vooren dikwils gedoornd, het Lyf, in 't geheel, Goudgroen heeft.*

Deeze Soort is te Fahlun waargenomen op de Berkeboomen. Zy heeft een middelbaare grootte; zynde het geheele Lyf als met glinſterend groene Zyde bekleed, en overal met zeer kleine ingedrukte ſtippeltjes: de Oogen en Sprieten alleen zwart. In de ééne Sexe is het Borſtſtuk gedoornd, in de andere niet, zegt onze Autheur.

XXXIII. *Populi.* Der Popeieren.

(33) Olyphantje *met een lange Snuit, hebbende het Borſtſtuk van vooren gedoornd, het Lyf Vuurig groen, van onderen zwartagtig.*

Hier heeft het Mannetje het Borſtſtuk wederzyds ſtekelig, het Wyfje niet, zo LINNÆUS getuigt. Het Beeſtje is gevonden op de

(32) Curculio longiroſtris, Thorace antrorſum ſæpe ſpinoſo, Corpore viridi Aurato, ſubtus concolore. *Syſt. Nat.* X. Curculio cœruleo-viridis nitens, Antennis atris. *Faun. Suec.* 456.

(33) Curculio longiroſtris, Thorace antrorſum ſpinoſo, Corpore viridi Ignito ſubtus ſubatro. *Syſt. Nat.* X.

de Popelieren en op de Haſelnooten Boomen.

V. AFDEEL. XI. HOOFD-STUK.

TWEEDE ARTIKEL.

Die lang van Snuit zyn, en ſpringen, met de agter-Dyën dik.

(34) Olyphantje *met een lange Snuit en Spring-pooten; de Schilden Loodkleurig met twee donkere Vlakken.*

XXXIV. *Alni.* Der Elzen.

Dit Diertje, dat de grootte van een Luis heeft, is in Sweeden op de Elzeboomen gevonden. Omſtreeks Parys vondt men zodanigen op de Olmen, tuſſchen de Vliesjes van welker Bladeren het Wormpje Blaasjes maakt, welke zig gezwollen en uitgedroogd vertoonen. Het hadt de langte van een agtſte Duims. Behalven deezen werdt op dic Boomen nog een andere Spring-Kalander gevonden, die rosagtig bruin was, zonder Vlakken (†).

(35) Olyphantje *met een lange Snuit en Spring-pooten; de Dekſchilden zwart met twee witte banden.*

XXXV. *Salicis.* Der Wilgen.

Dit

(34) Curculio longiroſtris, Pedibus ſaltatoriis, Elytris lividis, maculis duabus obscuris. *Syſt. Nat.* X. Curculio lividus, Coleoptris maculis quatuor obscuris. *Faun. Suec.* 473.

(†) Le Charanſon ſauteur brun. *Hiſt. des Inſ. env. Paris.* p. 286.

(35) Curculio longiroſtris, Pedibus ſaltatoriis, Elytris atris, ſasciis duabus albis. *Syſt. Nat.* X.

V. AFDEEL. XI. HOOFD-STUK.

Dit onthoudt zig op de Bloemen der Wilgeboomen.

XXXVI. *Fagi*, Der Beuken.

(36) Olyphantje *met een lange Snuit en Springpooten; het Lyf zwart; de Dyën bleek.*

Op de Bladen der Beukeboomen is dit in Sweeden waargenomen. SCOPOLI hadt 'er, in Karniolie, een gevangen op den Hafelaar, dat zwart was en geheel Haairig, doch geen lange Snuit hebbende (*).

XXXVII. *Segetis.* Der Koorn-Aairen.

(37) Olyphantje *met een lange Snuit en Springpooten; het Lyf Pekzwart, de Dekfchilden langwerpig.*

Men vindt dit Beeftje op de Koorn-Aairen, op 't Veld, en 't Wormpje huisveft in de Graankorrels, die 'er door uitgeknaagd worden. Het is weinig grooter dan een Luis, rolrond, met de Dyën Knodsagtig en de Voeten donker Roeftkleur.

DER-

(36) Curculio longiroftris, Pedibus faltatoriis, Corpore atro, Femoribus pallidis. *Faun. Suec.* 469. *It. Scan.* 111.

(*) Een lange Snuit worden de Olyphantjes gezegd te hebben, wanneer de Snuit, van de Oogen af gemeten, langer is dan het Borftftuk.

(37) Curculio longiroftris, pedibus faltatoriis, Corpore piceo, Elytris oblongis. *Faun. Suec.* 464.

DERDE ARTIKEL.

V. AFDEEL. XI. HOOFDSTUK.

Die lang van Snuit zyn, met de Dyën ſtekelig.

(38) Olyphantje *met een lange Snuit, dat de voorſte Dyën ſtekelig heeft, en het Lighaam Nevelagtig graauw.* XXXVIII. *Pomorum.* Van de Appelbloeſſem.

Zeer bekend is dit Diertje, wegens de ſchade die het aan de Boomvrugten toebrengt. De Bloemen der Appelboomen, inzonderheid, ziet men, eer zy open gaan, dikwils in menigte geel worden, verſlenſen en geheel verdorren: wanneer men, het bovenſte van de Bloemknop afplukkende, daar in een Wormpje vindt, dat bezig is, het binnenſte der Knoppen uit te knaagen. Hetzelve is witagtig met eenige Vleeſchkleurige vlakjes, en beweegt zig, in de vrye Lugt komende, zeer ſterk. De Verandering moet ſchielyk geſchieden, dewyl men zelden het Popje daar van vindt, en het Torretje doorgaans reeds uitgekomen is, voor dat die verdorde Bloemknoppen afvallen; gelyk men aan de doorgeboorde opening in de verſlenſte Bloemblaadjes beſpeurt.

Dit Olyphant- of Snuittorretje is ook weinig groo-

(38) Curculio longiroſtris, Femoribus anticis dentatis, Corpore griſeo nebuloſo. *Faun. Suec.* 458. Curculio in floribus Arborum. FRISCH. *Inſ.* I. p. 32. T. 8.

V. AFDEEL. XI. HOOFD-STUK.

grooter dan een Luis; van Kleur Nevelagtig of Aſchgraauw, met een dubbele dwarſe ſtreep over de Dekſchilden, waar van de eene wit is met roode gladde Haairtjes, die eenige roodagtigheid aan het Beeſtje geeven, hebbende een zwart zoompje. Het Borſtſtuk is langwerpig en graauw met zwart beſprengd, gelykerwys de Dekſchilden. De Kop is zwart, zo wel als de Snuit, die door een middelſchot in tweeën is geſcheiden, hebbende, niet ver van het end, twee zeer lange geknakte Sprieten; waar van het gedeelte, dat tegen de Snuit aan legt en tot digt by de Oogen komt, dun en lang is; het tweede Lid kort en dik, als een Hart, waar in weder een lang gedeelte ſteekt, daar het Knodsje aan is. De Pooten hebben ook dit byzonders, dat de Dyen aan de Kniejen dikker en als Knodsagtig zyn, van agteren ſtekelig, en de Voorpooten langſt, even als in de voorheen beſchreevene Gepluimde Olyphant-Tor.

In drooge, ſchraale Gronden, op oude, kwynende Boomen, als ook met koud, guur Weer, worden deeze Inſekten meeſt op de Appelboomen gevonden. Wanneer de Boomen ſterk bloeijen, doen zy weinig nadeel, om dat 'er dan alleenlyk de overtollige Bloemen door bedorven worden. Het behoorlyk ſnoeijen der Boomen, 't welk dezelven meer kragt geeft; als ook het ſpuiten met Tabaks- en inzonderheid

heid met Kalkwater, ſchynt 'er het beſte hulpmiddel tegen te zyn.

V. AFDEEL. XI. HOOFDSTUK. XXXIX. *Ovatus.* Eyrond.

(39) Olyphantje *met een lange Snuit, dat alle de Dyën ſtekelig heeft, het Lyf Eyrond en zwart met witte Vlakken.*

Doktor SCOPOLI twyfelt of een Olyphantje van dergelyke geſtalte, dat hy op de Brandenetelen vondt, niet tot deeze Soort behoore.

(40) Olyphantje *met een lange Snuit, dat alle de Dyën ſtekelig heeft, het Lyf zwart, langwerpig, met geſtreepte Dekſchilden.* XL. *Carbonarius.* Koolzwart.

Zodanig een dat vry groot was, als langer dan een vierde Duims van Dekſchilden, vondt gemelde Autheur in Karniolie.

(41) Olyphantje *met een lange Snuit, dat de vier voorſte Dyën ſtekelig heeft, de Dekſchilden met geelagtig Stof, boven de tip bultig.* XLI. *Macoreus.* Schimmelig.

Deeze Soort, uit Indie afkomſtig, bevondt zig in het Kabinet der Koningin van Sweeden.

(42)

(39) Curculio longiroſtris, Femoribus omnibus dentatis, Corpore ovato nigro albo-maculato. *Syſt. Nat.* X.

(40) Curculio longiroſtris, Femoribus omnibus dentatis, Corpore nigro oblongo, Elytris ſtriatis. *Syſt. Nat.* X.

(41) Curculio longiroſtris, Femoribus quatuor anterioribus dentatis, Elytris polline flavescentibus, ſupra apicem gibboſus. *Syſt. Nat.* X. M. L. U.

V. AFDEEL. XI. HOOFD. STUK.

(42) Olyphantje *met een lange Snuit, dat de vier agterſte Dyën ſtekelig heeft, de Dekſchilden zwart, geſtreept, met een breeden graauwen band.*

XLII. *Puſio.* Klein.

Dit Indiaanſche was in 't zelfde Kabinet. De gemelde graauwe band loopt op ieder Dekſchild, overlangs, ten einde uit.

XLIII. *Vaginalis.* Scheedagtig.

(43) Olyphantje *met een lange Snuit, de Dyën ſtekelig, de Dekſchilden geſtreept en met verſpreide knobbeltjes, die aan de tippen ſpits zyn.*

In het zelfde Kabinet bevondt zig dit Amerikaanſche, van Suriname. Hetzelve heeft in 't Borſtſtuk een ſleufje, daar het de Snuit, als in een Scheede, kan verbergen. De ſtreepen der Dekſchilden beſtaan uit Haairige ſtippen, die zig als ingedrukt vertoonen.

XLIV. *Stigma.* Gebrandmerkt.

(44) Olyphantje *met een lange Snuit, dat de Dyën ſtekelig heeft, en een Roeſtkleurige vlak op de Dekſchilden.*

Dit

(42) Curculio longiroſtris, Femoribus quatuor poſterioribus dentatis, Elytris nigris ſtriatis, lineâ repandâ griſeâ. *Syſt. Nat.* X. M. L. U.

(43) Curculio longiroſtris, Femoribus dentatis, Elytris ſtriatis; tuberculis ſparſis juxta apicem mucronatis. *Syſt. Nat.* X. M. L. U.

(44) Curculio longiroſtris, Femoribus dentatis, Elytris maculâ ferrugineâ. *Syſt. Nat.* X. M. L. U.

Dit Indiaanſche, uit het zelfde Kabinet, heeft een dergelyk Sleufje tuſſchen de Pooten, tot inneeming van de Snuit. V. AFDEEL. XI. HOOFD-STUK.

(45) Olyphantje *met een lange Snuit, dat de Dyën ſtekelig heeft, het Borſtſtuk plat, aan de zyden ſtomp gehoekt.* XLV. *Depreſſus.* Platagtig.

In 't zelfde Kabinet bevondt zig dit Amerikaanſch Olyphantje, hebbende het Lyf graauw, met gladde, zwarte, uitpuilende Stippen.

(46) Olyphantje *met een lange Snuit, dat de Dyën ſtekelig heeft, het Borſtſtuk en de Dekſchilden met ſtreepswyze zwarte bandeerzelen.* XLVI. *Annulatus.* Geringd.

Dit Indiaanſche, dat zig ook in 't Kabinet van haare Sweedſche Majeſteit bevondt, hadt eene ſtreep om het Borſtſtuk en twee rondom de Dekſchilden; de Oogen ſtonden in een witte Kring. Met regt mogt het dan Geringd worden genoemd.

(47) Olyphantje *met een lange Snuit, dat de Dyën ſtekelig heeft, de Dekſchilden uitgerand en rood geſtreept.* XLVII. *Dispar.* Ongelyk.

In

(45) Curculio longiroſtris, Femoribus dentatis, Thorace depreſſo, lateribus obtuſe angulato. M. L. U. *Syſt. Nat.* X.

(46) Curculio longiroſtris, Femoribus dentatis, Thorace Elytrisque faſciis linearibus nigris. M. L. U. *Syſt. Nat.* X.

(47) Curculio longiroſtris, Femoribus dentatis, Elytris emarginatis rubro-ſtriatis. *Syſt. Nat.* X. M. L. U.

V. AFDEEL. XI. HOOFDSTUK.

In 't zelfde Kabinet bevondt zig dit Indiaansche, 't welk dien Bynaam draagt, om dat het Wyfje zeer veel verſchilt van het Mannetje, door een korte Snuit, met ſterke Nypers voorzien. De Sprieten van dit Inſekt zyn Draadvormig: het Lyf is zwart.

XLVIII. *Anchorago.* Ankeragtig.

(48) Olyphantje *met een lange Snuit, dat de Dyën ſtekelig heeft, de Dekſchilden geel geſtreept, het Borſtſtuk langwerpig.*

De reden is zo gemakkelyk niet uit te vinden van deezen bynaam; die iets Ankeragtigs ſchynt aan te duiden. Mooglyk dat de langte van het Lyf, met de Sprieten, 'er de geſtalte, min of meer, aan geeft van een Anker. Het Borſtſtuk heeft dikwils de langte van het Agterlyf, zo wel als de Snuit, en dit maakt dat het Inſekt een zonderling poſtuur heeft.

XLIX. *Abietis.* Der Denneboomen.

(49) Olyphantje *met een lange Snuit, dat de Dyën ſtekelig heeft en de Dekſchilden bruin, met twee afgebroken graauwe ſtreepswyze Banden.*

De aanhaalingen komen in alle opzigten overeen

(48) Curculio longiroſtris, Femoribus dentatis, Elytris flavo-ſtriaris, Thorace elongato. M. L. U. *Syſt. Nat.* X.I

(49) Curculio longiroſtris, Elytris fuscis, faſciis duabus linearibus interruptis griſeis; Femoribus dentatis. *Syſt. Nat.* X. Curculio ſubfuscus. *Faun Suec.* 447. *It. Oel.* 26. Curculio Norvegicus. PET. *Gaz.* 14. T. 8. f. 9.

vereen met die van het Olyphantje der Pynboomen, 't welk de Vyftiende Soort is: zelfs tot den misslag toe, welke 'er met *Fig.* 6. van PETIVER is begaan. Ook wordt gemeld, dat deeze zig op even de zelfde plaats, dat is in de Schors en Harst der Pynboomen, onthoude; doch de helft kleiner zy, verschillende in Kleur zeer weinig. Het is, naamelyk, geheel grysagtig graauw, met eenige witte Stippen op het Borststuk. Doktor SCOPOLI heeft 'er een, 't welk hy het Bosch-Olyphantje noemt, en dat onder, of tusschen, of op Denneboomen huisvest (*): dit was ongevleugeld, zwart, met de Snuit tweepuntig, den Kop glad, de Dekschilden ruuw en spits, meer dan een derde Duims lang: doch 't zelve hadt de Dyën geknodst en niet stekelig.

FRISCH beschryft een Snuittorretje van de derde grootte (van de kleinsten af gerekend), dat zig aan de smalle Blaadjes der Pynboomen onthoudt, en het groene daar van afknaagt, maakende dus die Blaadjes vlakkig. Hetzelve vondt hy in Augustus, hebbende de Sprieten, gelyk de andere Olyphantjes, aan het laatste derde deel van 't Snuitje. Wanneer dit Torretje voortgaat, steekt het de Sprieten uit, zo dat zy tot voorby het end van de Snuit strekken, en bevoelt daar mede, zo 't schynt, de plaats, wer-

(*) Curculio Nemoreus. Habitat inter Abietes. *Entom. Carniol* p. 32, 33.

V. AFDEEL. XI. HOOFD-STUK.

werwaards het kruipen wil. De Snuit is glinsterend zwart; daar nevens ſtaan de zwarte Oogen aan den bruinen Kop, en het Borſtſchild, waar aan de Vleugels gehecht zyn, is wat helderer bruin, wegens de fyne witagtige Haairtjes, die daar op ſtaan. De Dekſchilden zyn ook bruin, met enkele ſtreepen, die aan de Ruggenaad evenwydig loopen. Dewyl deeze Torretjes zig, wegens de omgeboogen Snuit, moeten opheffen, als zy iets plats beginnen zullen af te knaagen, zo hebben zy ſterker en langer Voorpooten, in tegenſtelling van de andere Torren, die veelal de Agterpooten langſt hebben. Onder aan de Voeten hebben zy, behalve de dubbele Klaauwtjes, nog breede Zoolen of Kuſſentjes, om zig aan de Bladen vaſt te kunnen houden, tegen het afwaaijen door den Wind (*).

L. *Germanus.* Duitſch.

(50) Olyphantje *met een lange Snuit, de Dyën ſtekelagtig, het Lyf Eyrond, en zwart, beſprengd met bruinroode Stippen.*

De Heer FORSKAÖHL heeft deeze Soort in Duitſchland gevonden, die een der grootſten is van de Europiſche Olyphantjes. Zy heeft den Snuit dikkelyk; het Borſtſtuk rondag-

(*) FRISCH *Inſ.* XI. Th. bl. 30. N. 29. Tab. XXIII. Fig. 1.

(50) Curculio longiroſtris, Femoribus ſubdentatis, Corpore ovato nigro, punctis teſtaceis adſperſo. *Syſt. Nat.* X.

agtig en wederzyds met drie Roeſtkleurige ſtippen: de Schilden, die het Agterlyf bedekken, ovaal, zwart met Roeſtkleurige ſtippen beſprengd: de agterſte Dyën flaauw ſtekelig, die der Voorpooten geheel ſtomp, met het beginzel van een Stekeltje. V. AFDEEL. XI. HOOFD. STUK.

Dit Olyphantje gelykt naar dat der Pynboomen, zegt LINNÆUS.

(51) Olyphantje *met een lange Snuit, dat de Dyën ſtekelig heeft, het Lyf graauw ter langte van de Snuit.* LI. *Nucum.* Der Noeten.

Elders wordt deszelfs Snuit, wegens de langte en dunte, Draadvormig genoemd, en GEOFFROY geeft 'er, deswegens, den naam aan van *Charanſon trompette* (†). Het Beeſtje is gemakkelyk kenbaar, zegt die Autheur, zo aan zyn wit Schildje, als aan de Snuit, die Elsvormig en dikwils wel een derde langer is dan het Lyf. Het Inſekt zelf verſchilt zeer in grootte, zynde ſomtyds een zesde, ſomtyds byna een derde Duims lang. Het Lyf loopt ſpits aan 't end. Het is donker ros van Kleur, met de Dekſchilden flaauwelyk geſtreept en beladen met een donker roſſe Wolligheid, by plek-

(51) Curculio longiroſtris, Femoribus dentatis, Corpore griſeo longitudine Roſtri. *Syſt. Nat* X. Curculio ovatus griſeus, Roſtro filiformi longitudine Corporis. UDDM. *Diſſ.* 24. ROES. *Inſ.* Suppl. 385. T. 67. f. 56.

(†) *Hiſt. des Inſ. env. Paris*, Tom. I. p. 296.

V. AFDEEL. XI. HOOFD. STUK.

plekken verſpreid, 't geen hetzelve als gemarmerd maakt. De Pooten zyn groot en lang naar het Lighaam. Het Masker of Wormpje boort in de Haſelnooten. Doktor SCOPOLI heeft hetzelve in Karniolie ook waargenomen, met een Snuit van meer dan een vierde Duims lang.

Op deeze Soort laat de Heer GEOFFROY 'er een volgen, die hy *le Charanſon Damier* noemt, om dat de Dekſchilden, geelagtig van Grondkleur, met Vlakjes zyn geteekend, die bruiner zyn en eenigermaate Vierkantig; 't welk 'er de gedaante aan geeft van een Dambord. Dit Inſekt was maar een zesde Duims lang, doch geleek in geſtalte zeer naar den Trompet-Kalander, hoewel de Snuit maar de halve langte had van het Lyf.

Der Kerſe-Steenen.

In 't jaar 1733 werdt door den Wolffenbuttelſchen Hofraad, den Heer WEICHMANN, aan FRISCH gezonden een Torretje, 't welk uit de Steenen der groote zuure Kerſen of Morellen voortkomt. Dit Torretje boort, eer het Vleeſch van deeze Kerſen ſappig wordt, een gaatje tot op en verder in den Steen, daar hetzelve dan een Eytje in legt. De uiterlyke Kwetzuur ſluit vervolgens; en uit dit Eytje komt een Wormpje voort, dat wit is, met twaalf Ringen, en uitſteekende Nypers, om den Steen, die al harder wordt, verder uit te knaagen. Het verteert denzelven niet geheel, maar, als het ongevaar de helft daar van heeft opgevreten, ondergaat het de Verandering,

wor-

wordende een Popje, aan het welke de Snuit, Pooten, Vleugelen, ja ook de zwarte Oogen van het Torretje, zeer kenbaar zyn.

Ik heb dergelyke Wormpjes, in zulke Pitten, vervolgens meer gevonden, zegt FRISCH, en gedagt, dat zy als Wormpjes uit de Steenen kroopen. Derhalve leid ik ze op eene wat vogtige Aarde, in welke zy zig aanstonds inboorden: doch, dewyl zy in beslootene Lugt, binnen den Steen, geleefd hadden, konden zy de uitwendige Lugt niet verdraagen. Zy hebben daar in gehuisvest even als de Vrugt in 's Moeders Lighaam, en al het Voedzel tot hunnen Wasdom aangelegd, zonder eenig blyk van Excrementen, zynde ook zeer teder en gevoelig. Het Gat, welk het Torretje in den Steen geboord hadt, ziet men duidelyk, is met andere Stoffe, dan die van den Steen, gevuld; 't welk het Wormpje zonder twyfel zal gedaan hebben, op dat het zuure Sap daar niet in mogt loopen.

Het is een Snuittorretje als dat der Pynboomen, doch byna van de allerkleinste Soort. Het legt de Sprietjes tegen de Snuit aan, wanneer het niet loopt; zo dat dezelven alleenlyk met het gedeelte, 't welk voorby de Bogt is, uitsteeken. Met dit gedeelte kan het de Oogen afveegen, doende het Kolfje of Kammetje van de Spriet daar over heen gaan; en de Sprieten zelf worden gezuiverd door middel van de Spits, die aan de Knie der Pooten uitsteekt.

V. AFDEEL. XI. HOOFD-STUK.

De Kleur van den Kop en Snuit is bruinrood; die der Dekſchilden roodagtig geel, met agt Streepen overlangs, waar van de langſte onder ſamenloopen, en vier hebben, beurtlings, twee ryën van bruine lyntjes (*).

LII. *Quinque punctatus.* Met vyf Stippen.

(52) Olyphantje *met een lange Snuit, dat de Dyën ſtekelig heeft, de Dekſchilden met een witte Naad en twee Vlakken.*

Dit onthoudt zig, zo wel als de volgende, in ons Wereldsdeel.

LIII. *Hispidus.* Stekelig.

(53) Olyphantje *met een lange Snuit, dat de Dyën ſtekelig heeft, het Lyf gegroefd, met regtopſtaande Schubben daar over verſpreid.*

LIV. *Rectiroſtris.* Met een regte Snuit.

(54) Olyphantje *met een lange Snuit, dat de Dyën ſtekelig heeft, de Snuit rood, de Schilden flaauw gebandeerd.*

LV. *Pediculatius.* Luisagtig.

(55) Olyphantje *met een lange Snuit, dat de Dyën ſtekelig heeft, het Lyf rood, de Schilden flaauw witagtig gebandeerd.*

VIER-

(*) FRISCH. *Inſ.* XI. Th. p. 31. N. 30.

(52) Curculio longiroſtris, Femoribus dentatis, Elytris ſuturâ albâ, maculisque duabus. *Syſt. Nat.* X.

(53) Curculio longiroſtris, Femoribus dentatis, Corpore ſulcato adſperſo Squamis erectis. *Syſt. Nat.* X.

(54) Curculio longiroſtris, Femoribus dentatis, Roſtro rubro Elytris obſolete faſciatis. *Syſt. Nat.* X.

(55) Curculio longiroſtris, Femoribus dentatis, Corpore rubro, Elytris albido ſubfaſciatis. *Syſt. Nat.* X.

VIERDE ARTIKEL.

V. AFDEEL, XI. HOOFD. STUK.

Die een korte Snuit hebben en de Dyën ſtekelig.

(56) Olyphantje *met een korte Snuit, de Dyën eenigermaate ſtekelig, het Agterlyf Eyrondagtig Muisvaal.* LVI. *Ligustici.* Van de Lavas.

Dit wordt op de Lavas-Planten gevonden.

(57) Olyphantje *met een korte Snuit, dat de Dyën ſtekelig heeft, van kleur Koperagtig bruin.* LVII. *Pyri.* Der Peereboomen.

Dit Diertje is vry gemeen in Sweeden, alwaar het gevonden wordt in de Bladen der Peereboomen. De Heer GEOFFROY betrekt daar toe een Soort, die men dikwils op de Boomen en Planten, omſtreeks Parys, ontmoet, zynde twee of drie Liniën lang, van Grondkleur bruin, doch het geheele Lyf doorzaaid met kleine Schubbetjes, die Koper-Bronsagtig zyn, 't welk dit Olyphantje eene zeer fraaije kleur en luiſter geeft. Zy gaan 'er door 't wryven af.

(58)

(56) Curculio breviroſtris, Femoribus ſubdentatis, Abdomine ſubovato murino. *Syſt. Nat.* X.

(57) Curculio breviroſtris, Femoribus dentatis, æneo-ſuſcus. *Faun. Suec.* 459. Curculio viridis opacus, Pedibus Antennisque magis fuscis. *Faun. Suec.* 455. *It. Scon.* 355.

V. AFDEEL. XI. HOOFD-STUK.

(58) Olyphantje *met een korte Snuit, dat de Dyën ſtekelig heeft, de Dekſchilden, Sprieten en Pooten, Roeſtkleurig.*

LVIII. *Oblongus.* Langwerpig.

Dit onthoudt zig, volgens den Heer SOLANDER, in Sweeden, en heeft de grootte van een Torretje; dat zeer onbepaald is uitgedrukt.

LIX. *Argentatus.* Verzilverd.

(59) Olyphantje *met een korte Snuit, dat de Dyën ſtekelig heeft, het Lyf groen verzilverd.*

Tot deeze Soort betrekt de Heer GEOFFROY een Olyphantje met Goudgroene Schubbetjes, doch zwartagtig bruin van Grondkleur; zo dat het zig als gebronſt Kopergroen vertoont, en weinig, dan in grootte, ſchynt te verſchillen van het Olyphantje met groene Schubben, 't welk zig op de Peereboomen onthoudt; gelyk deeze Soort, een derde Duims lang, zo hy aanmerkt ook in de Tuinen op 't Geboomte gevonden wordt. Het Verzilverde Europiſche onthoudt zig, volgens LINNÆUS, op de Brandenetelen.

De Heer L. T. GRONOVIUS brengt dit te berde (*) als een der twee Olyphantjes, in Ne-

(58) Curculio breviroſtris, oblongus, Femoribus dentatis, Antennis Elytris Pedibusque ferrugineis. *Syſt. Nat.* X.

(59) Curculio breviroſtris, Femoribus dentatis, Corpore viridi-argentato. *Faun. Suec.* 449. Curculio Femoribus omnibus denticulo notatis, Corpore viridi oblongo. *Faun. Suec.* 459.

(*) *Act. Helvetica*, Baſil, 1762. Vol. V. p. 124.

derland door hem waargenomen, zynde het andere dat van 't Speenkruid, met een lange Snuit, hier voor beſchreeven *. Wy hebben in ons Land, boven en behalve de Kalanders van het Koorn, en die der Appelbloeſems, welke zeer gemeen en bekend zyn, nog veele andere Soorten van Olyphantjes, klein en groot. Dit groen verzilverde heb ik van een vierde Duims lang, met de Sprieten en Pooten roodagtig, en alle de Dyën met een Klaauwtje gewapend. De gemelde Verzilvering ſchynt, door het Vergrootglas, uit een menigte van fyne Haairtjes te beſtaan. V. AFDEEL. XI. HOOFDSTUK. * Bladz. 466.

(60) Olyphantje *met een korte Snuit, dat de Dyën ſtekelig heeft, het Agterlyf Eyrond zwart, de Pooten en Sprieten ros.* LX. *Ovatus.* Eyrond.

Men vindt dit, zo wel als 't volgende, in ons Wereldsdeel (*).

(61) Olyphantje *met een korte Snuit, dat de Dyën ſtekelig heeft, de Sprieten van onderen rosagtig.* LXI. *Cervinus.* Hertagtig.

Dit

(60) Curculio breviroſtris, Femoribus dentatis, Abdomine ovato nigro, Pedibus Antennisque rufis. *Syſt. Nat.* X.

(*) Daar ik de Woonplaats van de Inſekten nier gemeld heb, kan men verzekerd zyn, dat zy, door onzen Autheur, voor Europiſche opgegeven worden.

(61) Curculio breviroſtris, Femoribus dentatis, Antennis baſi rufescentibus. *Syſt. Nat.* X.

V. AFDEEL. XI. HOOFD. STUK. Dit zal mooglyk, in gedaante, naar het Vliegend Hert gelyken, volgens den Bynaam.

VYFDE ARTIKEL.

Die kort van Snuit zyn, met de Dyën niet ſtekelig.

LXII. *Argyreus.* Zilveragtig. (62) Olyphantje *met een korte Snuit, dat de Dyën weinig ſtekelig heeft, het geheele Lyf groen-Zilver-Goudkleurig gevlakt.*

Dit Indiaanſche, uit het Kabinet der Koningin van Sweeden, gelykt zeer veel naar het Verzilverde. Het heeft, alleenlyk, onder aan de Dyën der Voorpooten een afgeſleeten Stekel.

LXIII. *Viridis.* Groen. (63) Olyphantje *met een korte Snuit, dat de Dyën niet ſtekelig heeft, het Lyf van boven donker, van onderen geelagtig groen.*

Dit Europiſch Beeſtje heeft de grootte en geſtalte van het Olyphantje der Peereboomen, en verſchilt in Kleur eenigermaate. Ook zyn de Sprieten en Pooten van hetzelve zwart.

LXIV. *Speciosus.* Sierlyk. (64) Olyphantje *met een korte Snuit, dat de Dy-*

(62) Curculio breviroſtris, Femoribus ſubmuticis, Corpore toto viridi Argento-Aureoque maculato. *Syſt. Nat.* X. M. L. U.

(63) Curculio breviroſtris, Femoribus muticis, Corpore viridi ſupra obſcuro, ſubtus flavidiore. *Syſt. Nat.* X.

(64) Curculio breviroſtris, Femoribus muticis, Corpore lu-

Dyën niet ſtekelig heeft, het Lyf geelagtig glimmend groen, met doorntjes op de Dekſchilden hier en daar verſpreid.

Dit Indiaanſche, uit het Kabinet der Koningin van Sweeden, heeft vyf doorntjes, aan ieder Dekſchild, op de Rug.

(65) Olyphantje *met een korte Snuit, dat de Dyën niet ſtekelig heeft, het Lyf zwart, het Borſtſtuk met twee Knobbeltjes, de Sprieten rood.* LXV. *Ruficornis.* Roodſprietig.

Dit onthoudt zig in Europa.

(66) Olyphantje *met een korte Snuit, dat zwart is, van vooren en van agteren wit, het Borſtſtuk knobbelig.* LXVI. *Albinus.* Witagtig.

Drie doorens worden elders aan het Borſtſtuk toegeſchreeven. De Kleur is omtrent als die van 't Olyphantje van de Patich, naamelyk zwart en wit bont.

Doktor SCOPOLI tekent, onder deezen bynaam, een Olyphantje aan, dat drie Knobbeltjes op het Borſtſtuk heeft, voorkomende in

teo viridi-nitente, Elytris ſpinis ſparſis. M. L. U. *Syſt. Nat.* X.

(65) Curculio breviroſtris, Femoribus muticis, Corpore atro, Thorace bituberculato, Antennis rubris. *Syſt. Nat.* X.

(66) Curculio breviroſtris niger, Fronte Anoque albis, Thorace tuberculato. *Syſt. Nat.* X. Curculio niger, aculeis Thoracis tribus, Elytrorum ſex UDDM. *Diſſ.* 27.

V. AFDEEL. XI. HOOFD-STUK.

in de Tuinen en Boomgaarden: doch de Kleur, van boven Muisvaal, van onderen wit, ſchynt my veel te verſchillen.

LXVII. *Lineatus.* Geſtreept.

(67) Olyphantje *dat kort van Snuit is en graauwagtig, met drie bleekere Streepen op het Borſtſtuk.*

Dit, 't welk veel voorkomt in de Tuinen en Velden in Sweeden, is tweemaal zo groot als een Luis, hebbende het geheele Lyf graauw: het Borſtſtuk zwart, met bleeke Streepen; de Oogen zwart: de Dekſchilden Aſchgraauw en op ieder vier Streepen: de Snuit zeer kort.

Indien de grootte zo veel niet verſchilde, zou hier zeer veel na gelyken, een Olyphantje, omſtreeks Parys gevonden, 't welk de Heer GEOFFROY *le Charanſon a corcelet rayé* noemt; doch dit was omtrent een vyfde Duims lang, en hadt op ieder Dekſchild negen Streepen: de Snuit zo lang als 't Borſtſtuk.

LXVIII. *Incanus.* Aſchgraauw.

(68) Olyphantje *met een korte Snuit, dat Aſchgraauw en langwerpig is, met de Dekſchilden ſtompagtig.*

Onder deeze Kenmerken wordt een Beeſtje voorgeſteld, dat men in Sweeden veel vindt op de Plantgewaſſen, en zwart is van Grondkleur,

(67) Curculio breviroſtris griſeus, Thorace ſtriis tribus pallidioribus. *Faun. Suec.* 450.

(68) Curculio breviroſtris cinereus oblongus, Elytris obtuſiusculis. *Faun. Suec.* 452.

kleur, maar met fyne Haairtjes overal beſprengd; waar door hetzelve zig Aſchgraauw of grys vertoont. De Dekſchilden zyn langwerpig, maar niet ſcherp, en hebben eenige Streepen overlangs, van uitgeholde Stippen. De Pooten zyn van de zelfde Kleur als de Dekſchilden, de Sprieten naar den Kop toe rosagtig.

De Heer GEOFFROY betrekt hier toe een Olyphantje, dat zeer gemeen is in de Tuinen en Boſſchen, omſtreeks Parys, 't welk hy den naam geeft van *graauwe geſtreepte en ongevleugelde Kalander;* in 't Latyn, *Olyphantje dat Aſchgraauw is, geſchubd, zonder Wieken, met de Dekſchilden geſtreept.* Men vindt het in grootte verſchillende, van een vyfde tot een derde Duims lang, van anderhaif tot twee en een vierde Linie breed. Wat de Geſtalte belangt: de Snuit is korter dan het Borſtſtuk: het Lyf taamelyk dik, rond en ſtomp van agteren met de Dekſchilden breed en krom, zo dat zy een gedeelte van het Lyf van onderen bedekken. Dit belet dezelve wel te werken, zegt hy; doch zy hebben dit niet noodig, dewyl 'er geen Vleugels of Wieken onder zyn. Het Lyf (daar zyn Ed. denkelyk de Dekſchilden door verſtaat,) voegt hy 'er by, is bruin, maar geheel bedekt met graauwe Schubben, min of meer donker, die aan dit Diertje een graauwe als gemarmerde Kleur geeven. De Kop en 't Borſtſtuk zyn Sagrynagtig, en de Dekſchilden

V. AFDEEL. XI. HOOFD-STUK.

hebben ieder tien Streepen, door ryën van Stippen geformeerd.

Graauw gemarmerd. PL. LXXIV. *Fig.* 13.

Ik zal hier plaats geeven aan de beſchryving van een Inſekt van ons Land, dat taamelyk gemeen is op de Wilgeboomen, en evenwel niet van LINNÆUS of anderen ſchynt gekend te zyn. Ik noem hetzelve het *graauw gemarmerd* Olyphantje, om dat het, op 't uiterlyk aanzien, zig zodanig vertoont; hoewel men, by nadere beſchouwing met een Vergrootglas, hetzelve veeleer zwart en wit bont zou noemen. De Grondkleur, naamelyk, van de Dekſchilden, ſchynt zwart te zyn, en holletjes te maaken, waar in een menigte van ſtompe witte Schubbetjes, die zeer naar Viſchſchubben gelyken, ingeplant zyn. 't Is niet te beſchryven, welk een fraay Voorwerp deeze Dekſchilden aan 't Mikroskoop uitleveren, inzonderheid wanneer men ze met behulp van de Zonneſchyn op den Spiegel van onderen gevangen, en door het Zilveren Spiegeltje van boven teruggekaatſt, beſchouwt. Behalve het Netwerk met ronde Gaatjes, dat zwartagtig is, vertoonen zig dan, hier en daar, doorſchynende Vuurig roode Vlakjes, en de Schubbetjes verſieren het Voorwerp ongemeen. Ik heb de laatſtgemelden, die zig voor 't bloote Oog als Stofjes vertoonen, ter grootte van een Nagel vergroot beſchouwd, en dezelven in de langte geſtreept, wat langwerpig bevonden, aan 't eene end ſtomp en breed zynde, aan 't andere

een

een puntje of ſtompje hebbende tot inplanting. Die zelfde Schubbetjes ſtaan ook op 't Borſtſtuk en aan de Pooten, doch allerdikſt aan 't agterſte gedeelte der Dekſchilden, 't welk daar door het Beeſtje een wit Gatje ſchynt te geeven. Zy gaan 'er, zo 't my toeſchynt, door wryving, even als het Dons van de Kapellen af, en dit maakt dat deeze Olyphantjes ſomtyds witter, ſomtyds bruiner, en meer of min gemarmerd zig vertoonen. Voorts zyn de Borſtelige ſtompe Haairtjes aan de Voeten, zelfs tot de uiterſte Klaauwtjes toe, zeer opmerkelyk.

Dit Olyphantje is van Lighaam Eyrond en dik, en rond van Borſtſtuk, draagende het Snuitje nederwaards; zo dat het, in de eerſte opſlag, niet kwaalyk naar een Spinnekop gelykt. Het Lyf heeft de langte van een vierde Duims; het Borſtſtuk en de Snuit ieder ongevaar van een agtſte Duims: zynde het Snuitje krom, zwart en zeer dun, de Sprietjes roodagtig. Onze Afbeelding vertoont hetzelve in de natuurlyke groote.

Ik moet hier byvoegen, dat ons Olyphantje weezentlyk gevleugeld is: ik heb Wieken onder de Dekſchilden vandaan gehaald: zo dat het de gemelde geſchubde Soort niet kan zyn, van den Franſchen Autheur. Of het die van LINNÆUS ware, zou men kunnen twyfelen, indien de ruigte niet aan Haairtjes toegeſchreeven werde.

V. AFDEEL. XI. HOOFD-STUK.

LXIX. *Cloropus.* Graauwpoot.

(69) Olyphantje *met een korte Snuit, dat zwart is, hebbende de Sprieten en Pooten Yzergraauw.*

Dit wordt ook in Europa gevonden, hebbende maar de grootte van een Vloo.

LXX. *Rufipes.* Roodpoot.

(70) Olyphantje *met een korte Snuit, dat langwerpig is en Aschgraauw, met de Pooten ros.*

Dit verschilt van het voorgaande zeer weinig; doch het heeft de Pooten roodagtig en niet gehaaird, zynde alleenlyk de twee Schubbetjes, die zig in alle de Pooten aan den wortel der Klaauwtjes bevinden, zwart. Mooglyk is 't het Wyfje van 't voorgaande.

LXXI. *Nebulosus.* Gewolkt.

(71) Olyphantje *met een korte Snuit, dat langwerpig is en grys, de Dekschilden met schuinse zwarte Banden.*

Zwart en wit bont Olyphantje, hebbende de Snuit platagtig en gekield, ter langte van het Borststuk, was deeze Soort genoemd door den Heer DE GEER, of van hem in Sweeden ge-

(69) Curculio breviroſtris niger, Antennis Tibiisque ferrugineis. *Syst. Nat.* X.

(70) Curculio breviroſtris cinereus oblongus, Pedibus rufis. *Faun. Suec.* 453.

(71) Curculio breviroſtris oblongus canus, Elytris Fasciis obliquis nigris. *Syst. Nat.* X. Curculio albo nigroque varius, Proboscide planiusculâ carinatâ, Thoracis longitudine, *Faun. Suec.* 448. FRISCH. *Ins.* 11. p. 32. T. 23. f. 5.

gevonden. Uitgenomen de Kleur, kwam dezelve volkomen overeen met het Olyphantje, dat over het geheele Lyf grys en graauw gemengeld was, met een groote Roeſtkleurige Vlak op 't midden van ieder Dekſchild; zynde het Schildje of de tip van het Borſtſtuk wit. LINNÆUS hadt dit op een Wilgeboom huisveſtende gevonden, en het ſchynt wel eenigermaate overeen te komen met het onze, dat ik beſchreeven heb *: doch de Geſtalte was, getuigt de Ridder, als die der Pynboomen of Denneboomen, maar de helft kleiner (*). * Bladz. 494.

Onze Autheur betrekt tot deeze Soort een Olyphantje, 't welk FRISCH genoemd heeft een *Tor met eene kortagtige Snuit*, van taamelyke grootte, graauw of bruin van Kleur, doch met drie witte Streepen op de Rug, waar van de middelſte een voortzetzel is van de witte Streep, die langs de Snuit loopt. Op de Dekſchilden zyn, bovendien, nog andere witte Streepen, en dezelven hebben een witten Rand. De Made, daar hy uit voortkomt, kan kruipen, en zig op de gladde Bladen vaſthouden, beſpinnende zig, tot de Verandering, aldaar een halfrond Tonnetje dat geel is en zo dun van geweefzel, dat men de Pop daar binnen

(*) Volgens de *Faun. Suec.* Ed. I. p. 154, 155; alwaar egter de woonplaats van dat Olyphantje geſteld wordt in zeker Onkruid van de Haver. Vergelyk het gene op N. 49 hier voor, geaegd is.

V. AFDEEL. XII. HOOFD. STUK.

nen duidelyk kan zien. Het Torretje, daaruit gekroopen, begon eerſt dit bekleedzel op te vreeten (†).

De Heer GEOFFROY maakt, onder den naam van *Kalander met een gegroefde Snuit*, van dit Olyphantje zyne Eerſte Soort, en geeft 'er een Afbeelding van die omtrent de helft in langte vergroot is, als zynde hetzelve een halve Paryſche Duim lang (§). Onze Afbeelding is van dergelyke Olyphantjes, hier te Lande gevangen, die men te regt Bonte kan noemen, in de natuurlyke grootte ontleend.

PL. LXXIV. *Fig.* 14.

LXXII. *Ater.* Zwart.

(72) Olyphantje *met een korte Snuit, dat langwerpig en zwart is, hebbende de Sprieten roodagtig.*

De Heer GEOFFROY heeft een Olyphantje omſtreeks Parys gevonden, dat langwerpig en geheel zwart is, met het Borſtſtuk geſtippeld en de Dekſchilden gegroefd. Van de Kleur der Sprieten vind ik, by hem, niets aangetekend; maar de Pooten waren een weinig vaal. Het was een zesde Duims lang (*). Het Sweedſche heeft maar de grootte van een Luis.

Nu

(†) Inſ. XI. Th. p. 32, 33. N. 31.

(§) *Hiſt. des Inſ. env. Paris.* Tom. I. p. 278. PL. IV. *Fig.* 1.

(72) Curculio breviroſtris oblongus ater, Antennis rufis. *Syſt. Nat.* X.

(*) Le Charanſon noir a Sillons. *Hiſt. des Inſ. env. Paris.* Tom. I. p. 282.

Nu gaan wy over tot de beſchouwing van nog eenige uitheemſche Olyphantjes, die tot dit Artikel zyn t'huis gebragt. V. AFDEEL. XII. HOOFD-STUK.

(73) Olyphantje *met een korte Snuit, dat het Borſtſtuk en de Dekſchilden gedoornd heeft, het Voorhoofd uitgehold, en zwart is van Kleur.* LXXIII. *Emeritus.* Grynzig.

Dit Beeſtje, uit de Indiën afkomſtig, bevondt zig in het Kabinet van de Koningin van Sweeden. Het ziet 'er leelyk uit, als een Spinnekop, hebbende de Dekſchilden, die het Agterlyf zeer bedekken, met Haairige Wratten beſprengd. Men ziet dan de reden van den Bynaam.

Wy geeven hier (PL. LXXIV. *Fig.* 15.) de Afbeelding van een uitheemſch Olyphantje, uit de Verzameling van den Heer J. C. PHILIPS, het welk, wat de Doornagtige Wratten belangt, veel naar deeze Soort ſchynt te gelyken; hoewel de gedaante van een Spinnekop veel meer te vinden is in een ander uitlandſch Olyphantje van dien Liefhebber, waar van wy de Afbeelding (*Fig.* 16.) mededeelen; maar dit is rond en glad van Lyf, aan 't Borſtſtuk knobbelig gedoornd, gelykende daar door eenigermaate naar de volgende Soort. De Kleur van beiden is zwartagtig bruin. PL. LXXIV. *Fig.* 15. *Fig.* 16.

(73) Curculio breviroſtris niger, Thorace Elytrisque ſpinoſis, Fronte excavatâ. *Syſt. Nat.* X. M. L. U.

V. AFDEEL. XII. HOOFD-STUK.

bruin. Ook zyn zy zeer dik van Pooten naar hunne grootte.

LXXIV. *Barbarus.* Barbaryſche.

(74) Olyphantje *met een korte Snuit, dat zwart is en het Borſtſtuk eenigermaate gedoornd heeft, de Dekſchilden met een dubbelen hoek omgekruld.*

De Heer BRANDER heeft dit Olyphantje te Algiers waargenomen. Het heeft de grootte byna van de Meſt-Torren, het geheele Lyf zeer zwart; den Kop, het Borſtſtuk en de Pooten, met uitgeholde Stippen beſprengd. De Dekſchilden, aan één gegroeid, gaapen naauwlyks, en hebben pukkeltjes onder aan de Zyden: van boven zyn op ieder twee verheven Streepen met ſpitſe bultjes gewapend. Het Borſtſtuk is op verſcheiderley wyze uitgehold, en als met een ronde Doorn wederzyds beſtempeld.

LXXV. *Cornutus.* Gehoornd.

(75) Olyphantje *met een korte Snuit, dat Aſchgraauw is, hebbende het Borſtſtuk en de Dekſchilden eenigermaate gedoornd, den Kop gehoornd.*

In het Kabinet der Koningin van Sweeden be-

(74) Curculio breviroſtris ater, Thorace ſubſpinoſo, Elytris angulo duplici criſparo. *Syſt. Nat.* X.

(75) Curculio breviroſtris cinereus, Thorace Elytrisque ſubſpinoſis, Capite cornuto. *Syſt. Nat.* X.

bevondt zig dit Indiaanſch Olyphantje, het welk gehoornd wordt geheten, om dat het aan den Kop vier uitſteekende hoeken heeft, één wederzyds boven de Sprieten, en één van agteren. De Schilden zyn als ſtekelig gemaakt door Stippen, met een bosje Haairtjes daar by.

(76) Olyphantje *met een korte Snuit, dat blaauwagtig is, hebbende vier zwarte Stippen op het Borſtſtuk en op de Dekſchilden twaalf.* LXXVI. *Sedecimpunctatus.* Met zeſtien Stippen.

Dit Indiaanſche was in 't zelfde Kabinet, hebbende de grootte van een Paardevlieg; den Kop met een groefje, en aan het Agterlyf, van onderen, ook een of twee zwarte Vlakken.

(77) Olyphantje *met een korte Snuit, dat groen en geſtreept is, met verheven zwarte Stippen.* LXXVII. *Granulatus.* Pukkelig.

Dit heeft de grootte van den Meſt-Tor en komt ook uit Indie, zo wel als 't naaſtvolgende, beiden in 't gedagte Kabinet bevindelyk.

Uit de Verzameling van den Heer P. KRAMER hebben wy het nevensgaande Olyphantje, dat zeer wel met deeze Soort overeenkomſtig ſchynt

(76) Curculio breviroſtris cœrulescens, Thorace punctis nigris quatuor, Coleoptris duodecim. *Syſt. Nat.* X. M. L. U.

(77) Curculio breviroſtris viridis ſtriatus, punctis nigris elevatis. *Syſt. Nat.* X. M. L. U.

V. AFDEEL. XII. HOOFD-STUK.

ſchynt te zyn, tot de Afbeelding (*Fig.* 17.) gebruikt. De Kleur is blaauwagtig of Spaanſch Groen. De grootte is uit de Afbeelding blykbaar.

PL. LXXIV. *Fig.* 17. LXXVIII. *Abbreviatus.* Kortagtig.

(78) Olyphantje *met een korte Snuit, dat bruinagtig is en de Dekſchilden graauw heeft, met zwarte, gladde, verbevene, ingekorte Streepen, daar op.*

De Dekſchilden van dit laatſte zyn, uitgenomen de Streepen en Randen, als met een graauwe Vagt overtoogen.

LXXIX. *Chinenſis.* Chineeſch.

(79) Olyphantje *met een korte Snuit, dat graauw is en de Dekſchilden ingekort heeft, de Sprieten gekamd, het Lyf van agteren wit.*

Veelerley Soort van Erwten, uit China naar Sweeden gezonden zynde, om daar te zaaijen, bevondt men dezelven altemaal uitgegeten door zeer kleine Torretjes, die de geſtalte hadden van Olyphantjes, en waar van veelen nog levendig waren. De Heer BAECKNER beſchryfte, onder den naam van *Chineeſch Olyphantje, dat bruin is, met de Dekſchilden Yzergraauw,*

(78) Curculio breviroſtris ſubfuscus griſeus, ſtriis atris glabris elevatis abbreviatis. *Syſt. Nat.* X. M. L. U.

(79) Curculio breviroſtris griſeus, Elytris abbreviatis, Antennis pectinatis, Podice albo. *Syſt. Nat.* X.

graauw, *en het Schildje wit*, als volgt (*).

Het heeft de grootte van een Luis; den Kop en 't Borſtſtuk bruin, en de tip van 't zelve met een driehoekige Vlak. De Dekſchilden zyn kort en byna ſtomp, Roeſtkleurig; de Dyën dik. Het Agterlyf is aan de zyden, naar de tip toe, met een witte Vlak getekend.

Van geſtalte en grootte als dit Olyphantje, is 'er een in Sweeden ontdekt, dat de Dekſchilden zwart heeft met kleine witte Stipjes, onthoudende zig op de Planten (†).

(80) Olyphantje *met een korte Snuit, dat de Pooten niet ſtekelig heeft, het Lyf zwart, het Borſtſtuk gedoornd, de Dekſchilden vereenigd, het Agterlyf geſtippeld.* LXXX. *Apterus.* Ongevleugeld.

Zo omſtandig zyn de Kenmerken voorgeſteld van dit Olyphantje, uit Indie afkomſtig, en door den Heer DE GEER aan onzen Autheur medegedeeld. Het heeft het Borſtſtuk als met een Kruis van Stippen gebrandmerkt: het Agterlyf is van onderen drievoudig rood geſtippeld. Voorts is 't een der grootſten van dit Geſlagt.

XII.

(*) *Amœn. Acad.* VOL. III. p. 348.

(†) Curculio Atomarius. *Faun. Suec.* Ed. II. p. 183. N. 628.

(80) Curculio breviroſtris, Pedibus muticis, Corpore atro, Thorace Spinoſo, Elytris coadunatis, Abdomine punctato. *Syſt. Nat.* X.

V. AFDEEL. XII. HOOFDSTUK.

XII. HOOFDSTUK.

Beschryving van 't Geslagt *der* BASTAARD-OLYPHANTJES, *waar onder ook de* Byënvreeter *geteld wordt.*

Naam.

Den naam van *After-Russelkaefer*, die door den Heer SULZER aan dit Geslagt gegeven wordt, heb ik nagevolgd met dien van BASTAARD-OLYPHANTJES. De Kop, naamelyk, loopt in dezelven eenigzins Snuitagtig; weshalve men ook de Eerste Soort onder de Snuittorretjes plagt te tellen. 't Woord *Attelabus*, dat LINNÆUS hier tot den Geslagtnaam uitgekoozen heeft, plagt oudtyds voor een klein ongevleugeld Soort van Springhaanen gebruikt te worden (*). De Heer GEOFFROY heeft hetzelve op de Meestkevertjes van onzen Autheur, in 't Fransch *Escarbot*, toegepast (†). Doktor SCOPOLI heeft de Lelie-, Spergie-Torretjes, en anderen, daartoe betrokken.

Kenmerken, Soorten.

De Kenmerken der Bastaard-Olyphantjes bestaan daarin, dat zy den Kop agterwaards, of naar het Lyf toe, verdunnende hebben en neder-

(*) Locustarum minimæ sine pennis, quos Attelabos vocant. PLIN. *Nat. Hist.* Libr. XXIX. Cap. 4.

(†) *Hist. des Ins. env. Paris.* Tom. 1. p. 93. Zie bladz. 312. hier voor.

derwaards geboogen: de Sprieten loopen naar 't end toe dikker. Onze Autheur geeft daar van tien Soorten op, waar onder eenige Uitlandſche zig bevinden.

(1) Baſtaard-Olyphantje, *dat zwart is met roode Dekſchilden.*

I *Coryli.* Der Haſelaaren. PL. LXXIV. *Fig.* 18.

LINNÆUS hadt, in de beſchryving der Dieren van Sweeden, reeds opgemerkt, dat dit Beeſtje, toen van hem tot de Olyphantjes betrokken, merkelyk van de anderen verſchilde, doordien het maar een zeer kort Snuitje hadt, en den Kop niet als in het Borſtſtuk ingekaſt, maar vry ver uitſteekende, geheel gitzwart en gelykende naar den Kop van een gevilden Vos. De Sprieten, daar aan zittende, hadden ook het onderſte Leedje niet langer dan de overigen. De Dekſchilden waren donker rood, langwerpig, met uitgeholde Stippen geſtreept: het Borſtſtuk van boven rood, van onderen zwart, gelyk ook het Schildje en de Pooten.

Dit alles bevindt zig in het Beeſtje van onze Afbeelding, 't welk anderzins eenigermaate gelykt naar de Lelie-Torretjes. GEOFFROY heeft hetzelve betrokken tot een Geſlagt, waar aan hy den naam van *Rhinomacer*, in 't Franſch *Becmare* geeft, en dat hy getuigt van de Olyphant-

(1) Attelabus niger, Elytris rubris. *Syſt. Nat.* X. Gen. 178. Curculio niger, Elytris rubris, Capite poſtice elongato. *Faun. Suec.* 476. *It. Oel.* 153.

V. AFDEEL. XII. HOOFDSTUK.

phantjes of Kalanders alleen te verſchillen, doordien de Sprieten niet geknakt, maar geheel regt zyn, insgelyks op een lange Snuit geplaatſt. Dit laatſte dat in de Eerſte Soort, van hem *Becmare Levrette* genaamd, op de Diſtelen huisveſtende en een vierde Duims lang; als ook in anderen, die kleiner zyn en zig op de Bloemen onthouden, plaats heeft, kan niet toegeſchreven worden aan zyne Elfde of laatſte Soort, welke dit ons Baſtaard-Olyphantje is, 't welk hy noemt *Becmare a tête ecorchée*, of met den gevilden Kop, hetwelke, volgens hem, zig bevindt op de Ahornboomen, in de Boſſchen. Onze Autheur zegt, dat het in de Bladen der Haſelaaren of Hazelnoote-Boomen huisveſt, die van hetzelve, [van het Masker denk ik,] tot een Cylinder opgerold en wederzyds geſlooten worden.

II. *Surinamenſis.* Surinaamſch.

(2) Baſtaard-Olyphantje, *met de Dekſchilden aan de tippen tweetandig.*

De Heer ROLANDER heeft dit in Surinaame waargenomen. Het is kleiner dan 't voorgaande, hebbende wel den Kop en het Borſtſtuk zwart, maar de Sprietjes wit en bruin geringd; de Pooten Roeſtkleurig, de Dyën aan 't bovenſte met een wit Kringetje; de Dekſchilden bruin, geſtreept, aan de tippen met twee tandswyze puntjes.

(3)

(2) Attelabus Elytris apice bidentatis. *Syſt. Nat.* X.

(3) Baſtaard-Olyphantje, *dat zwart is, met de Dekſchilden rood, en een zwarte dwarsſtreep in 't midden zo wel als aan de tippen heeft.* V. AFDEEL. XII. HOOFD. STUK. III. *Penſylvanicus.* Penſylvaniſch.

Dit is in Penſylvanie door den Heer KALM gevonden, zynde nog kleiner dan het Surinaamſche, zo even beſchreeven, en daarvan verſchillende, niet alleen door gemelde zwarte dwarsſtreepen op de Dekſchilden, maar ook doordien de Nypers ros, de Sprieten aan den wortel geelagtig en de Pooten uit den rooden zyn.

(4) Baſtaard-Olyphantje, *met Springpooten, hebbende het gebeele Lyf zwart.* IV. *Betulæ.* Van de Berken.

Dit onthoudt zig op de Bladen der Berkeboomen, doende dezelven, door het knaagen, ſierlyk krullen, volgens den Heer ROLANDER. Of het in Europa dan elders waargenomen zy, wordt niet gemeld.

(5) Baſtaard-Olyphantje, *dat zwart is, met een dubbelen witten band op de Dekſchilden, die aan 't Borſtſtuk rood zyn.* V. *Formicarius.* Mieragtig.

Dit

(3) Attelabus niger, Elytris rubris, fasciâ mediâ apicisque nigrâ. *Syſt. Nat.* X.

(4) Attelabus Pedibus ſaltatoriis, Corpore toto atro. *Syſt. Nat.* X.

(5) Attelabus niger, Elytris fasciâ duplici albâ, baſi rubris. *Syſt. Nat.* X. Curculio niger. &c. *Faun. Suec.* 477. JONST. *Inſ.* t. 15. LIST. *mut.* T. 31. f. 1. RAJ. *Inſ.* 103. N. 29.

V. AFDEEL. XII. HOOFD-STUK.

Dit was, zo wel als de Eerſte Soort, onder deze Olyphantjes behoorende, volgens het gene de Heer DE GEER aan onzen Ridder getoond hadt; blykende zulks, zegt hy, uit de hardheid van het Inſekt, de ſtyfheid van de Pooten, de inplanting der Klaauwtjes en Sprieten, en deszelfs vrugtelooze pooging om te byten. Het is zeer gemeen en loopt zeer ſnel. Het gelykt veel naar een Mier, in geſtalte en in grootte, hebbende den Kop zwart en plat, zonder Snuit, met de Sprieten op 't end, die ook zwart zyn en Knodsagtig; het Borſtſtuk ros en zwart gerand: de Dekſchilden langwerpig, ſtomp en zwart, ruuw door verheven Stippen, en, als gemeld is, wit gebandeerd. Doktor SCOPOLI heeft het ook in Karniolie gevonden, op het Land.

VI. *Sipylus.* Ooſterſch.

(6) Baſtaard-Olyphantje, *dat groen is, met een dubbelen geelen afgebroken band op de Dekſchilden, het Borſtſtuk ruig.*

In het Kabinet der Koningin van Sweeden bevondt zig dit Baſtaard-Olypantje, dat de Heer HASSELQUIST op den Berg *Sipylus* gevonden hadt, zynde van grootte en geſtalte als het voorgaande Mieragtige.

VII. *Apiarius.* Byenvreeter.

(7) Baſtaard-Olyphantje, *dat blaauwagtig is, en*

(6) Attelabus viridis, Elytris fasciâ duplici flavâ interruptâ, Thorace hirſuto. *Syſt. Nat.* X. M. L. U.

(7) Attelabus cœrulescens, Elytris rubris, fasciis tribus nigris.

en de Dekſchilden rood heeft, met drie zwarte banden.

Daar zyn wilde Byën, die haare Neſten van Steen maaken, aan de Muuren, en derhalven van den Heer REAUMUR uitvoerig beſchreeven worden onder den naam van Metzelaars (*Abeilles maçonnes*), en van den Heer SCHÆFFER genoemd worden *Maurer-Biene*, dat is Muur-Byën. Niettegenſtaande de vaſtheid hunner Neſten, die uit aan één gelyinde brokjes Steen beſtaan, zyn doch de Jongen 'er zo min voor de verſlinding van andere Inſekten beveiligd, als in de Honigraaten. De Wormen, die dezelven meeſt aantaſten, zyn wel de genen waaruit een ſoort van Boor-Wespen voortkomen, en deeze vergenoegen zig met een Celletje of Hokje uit te vreeten: maar een andere ſoort van Worm of Made is 'er, die vervolgens, met zyne ſterke Nypers, den Wand van het naaſte Celletje doorboort, en dus verſcheide Jongen van deeze Byën opvreet, eer hy tot zynen vollen wasdom komt. Ik weet het juiſte getal niet van de Byën-Wormen en Poppen die door hem vernield worden (zegt de Heer REAUMUR;) maar ik geloof dat hy 'er wel vier, van de eenen of de anderen, tot zyne aangroeijing noodig heeft: dewyl hy ten minſte zo groot wordt als een Worm

gris. SWAMM. *Bibl.* T. 26. f. 3. REAUM. *Inſ.* 6. T. 5. f. 10.

V. AFDEEL. XII. HOOFD-STUK.

Worm der Muur-Byën, die aan het verande-ren toe is.

De Worm.

Het geheele Lyf van deezen Worm is ſchoon rood, met een ſterker glans dan van Roozerood. Hy is glad, hebbende alleenlyk hier en daar eenige Haairtjes op het Lyf. Zyn Kop is zwart, Schulpagtig, en gewapend met ſterke Nypers, bekwaam, gelyk die der Metzelaar-Byën, om met vrugt te werken op de Kalk der Neſten. Zes Schulpagtige Pooten heeft hy, en zyn Aars kan hem voor een zevende dienen, maar die Vliezig is. Aan het agterſte draagt hy twee Schulpagtige Haakjes, die ſchep-pende naar elkander zyn toegekeerd.

De Worm, daar wy van ſpreeken, is aan SWAMMERDAM niet onbekend geweeſt, die, in den Jaare 1666, zig te Iſſy in Vrankryk bevindende, in het Landhuis van zyn goeden Vriend, den Heer THEVENOT; aan een der Koſynen van de Venſteren, in 't byzyn van Doktor STENO, een Neſt van zulke Muur-Byën waarnam, en in een Hokje van hetzelve zulk een rood Wormpje vondt. Ik weet niet wat hem deed denken, dat dezelven de Kalk van 't Neſt tot hun Aas gebruikten; doch als hy 'er bewaard had, die nog Voedzel noodig hadden, in Neſten met Wormen en Poppen van deeze Byën voorzien, zou hy wel haaſt ontdekt hebben, dat zy veel zagter en ſappiger Spyze, dan Kalk, behoeven.

Het Torretje.

Deeze Worm verandert, in 't vervolg, in een

een zeer aartig Torretje, in *Fig.* 19. afgebeeld, dat langwerpig is gelyk de gewoone Spaanſche Vliegen en van weinig minder grootte. De Kop en 't Borſtſtuk van hetzelve, zyn zeer ſchoon blaauw; de grondkleur der Dekſchilden is rood; maar deeze Kleur vertoont zig niet dan in de tuſſchenruimten van drie breede banden, welke donker Violet zyn, loopende ſchuins: zo dat die van de eene zyde met die van de andere een hoek maaken, naar den Kop toegekeerd. Van onderen is de Kop, het Borſtſtuk en het Lyf, t'eenemaal ruig, doch, door de witagtige Haairtjes heen, wordt men gewaar, dat het Agterlyf van onderen Hemelſchblaauw zy. V. AFDEEL. XII. HOOFD. STUK. PL. LXXIV. *Fig.* 19.

Men vindt dit Inſekt zo wel in Duitſchland als in Vrankryk, volgens LINNÆUS, die aanmerkt, dat het de dubbele grootte heeft van het Mieragtig Baſtaard-Olyphantje; zynde deszelfs geheele Lyf blaauwagtig zwart, maar de Kop en het Borſtſtuk ruig door zwarte Haairtjes: van onderen glinſterend blaauw, zo wel als de agterſte Dyën, die langer dan de anderen zyn. De Dekſchilden rood en zwart gebandeerd; de Sprieten zwart en knodsagtig.

Doktor SCOPOLI nam dit ſierlyke Torretje, het welk hy zwartblaauw en ruig noemt, met de Dekſchilden rood, in Karniolie waar op verſcheiderley Bloemen, welker Honig en Stuifmeel het tot Voedzel ſcheen te gebruiken. De Heer GEOFFROY betrekt hetzelve tot zyn Geſlagt van *Clerus* of *Clairon*, reeds gemeld*; *Bladz. 259.

V. AFDEEL. XII. HOOFD-STUK.

waar van het de Eerſte, grootſte en fraaiſte Soort uitmaakt, onder den naam van *ruigbaairig hemelſchblaauw, met roode bandeerzelen.* De tuſſchenruimte van het rood ſchynt ſomtyds helderer, ſomtyds donkerer blaauw, Violet, en zelfs zwartagtig te zyn (*).

Dit Torretje weet dat 'er Metzelaar-Byën zyn, vervolgt REAUMUR, en het weet dat de Worm, die uit het Ey zal voortkomen, welke het gereed is te leggen, om in 't vervolg een Tor te worden, noodig heeft geplaatſt te zyn in een Celletje, door een van deeze Vliegen gemaakt: het weet, eindelyk, dat, om het Eytje daar in te kunnen leggen, het oogenblik moet waargenomen worden, wanneer de Metzelaar is uitgegaan, om Kalk en Steen te haalen of Voorraad op te doen van Levensmiddelen. De Heer DU HAMEL heeft waargenomen, dat, wanneer het Celletje aan deeze By genoegzaame ruimte geeft, om daar in te kunnen huisveſten, dezelve de Nagt daarin doorbrengt, met den Kop nederwaards gekeerd. Zou dezelve niet veeleer daar blyven, om te beletten, dat eenig ander Inſekt zyne Eyeren daar in kwam te leggen, dan om zig een Logi-

(*) Gemelde Heer ſtemt daar omtrent niet met zig zelf overeen; alzo by het in de Tytel noemt *Clerus nigro Violaceus*, &c., en in de Beſchryving zegt, dat de Dekſchilden, zo wel als 't Borſtſtuk, *d'un beau bleu brillant* zyn. Tom. I. p. 304. Hy geeft 'er de langte aan van een half Duim.

giment te bezorgen, gemakkelyker dan dat van het Gat des Muurs, waar in zy zig, op andere tyden, te vrede houdt.

V. AFDEEL. XII. HOOFD. STUK.

Als de roode Worm zig tot de Verandering ſchikt, maakt hy een afgeſchooten plaats in het Celletje daar hy zig in bevindt, door middel van een plat, wel uitgeſpannen Doek, dat de dikte en ſtyfte heeft van Parkement, en van een heldere Koffykleur is. Met Zyde, van die zelfde Kleur, bekleedt hy de Wanden van het Logiment, waar in hy zig bepaald heeft. Ik heb ten uiterſte verbaasd geſtaan over den tyd, dien een van deeze Wormen by my doorbragt, voorenaleer hy de laatſte Verandering onderging. Het was niet, dan ten einde van omtrent drie Jaaren, dat hy zig onder de gedaante van een Torretje vertoonde. Ik zou daar uit nogthans niet beſluiten durven, dat de volmaakte Verandering van deeze Wormen nooit dan in zo lang een tyd geſchiede; al wiſt ik niet, dat SWAMMERDAM 'er een gehad heeft, die veel ſchielyker de Verandering onderging. Het gene ik, voorheen, aangaande de middelen tot verlanging en verkorting van het Leven der Inſekten verhaald heb, toont, dat deeze roode Worm van de genen moet geweeſt zyn, wier Leven verlangd was; zo dra men weet, dat hy gehouden zy in een Kamer zonder Vuur. Geduurende den Winter is hy aldaar, mooglyk, wat warmer geweeſt, dan in het Steenen Neſt aan den Muur;

Verandering van den Worm.

V. AFDEEL. XII. HOOFD-STUK.

doch by Zomer heeft hy zekerlyk die ſterke Hitte gemiſt, welke plaats grypt aan Muuren, daar de Middag-Zon op ſchynt. De Metzelaar-By weet zeer wel, dat de Warmte tot uitbroeding van haare Jongen noodig is, en draagt daarom wel zorge, van haar Neſt niet te maaken aan Muuren, die tegen 't Noorden ſtaan. Hierom heeft zy ook veel moeite om haar Neſt tegen Inſekten die naar Honig gretig zyn (*), inzonderheid de Mieren, te verdedigen.

VIII. *Mollis.* Zagt.

(8) Baſtaard-Olyphantje *dat graauw is met Fluweelagtig dons, en drie bleeke Banden op de Dekſchilden heeft.*

Langwerpig rood Olyphantje, met de Dekſchilden zwart, en daar op een drievoudigen witagtigen Band; was dit elders genoemd. Het Fluweelagtig dons, daar het mede bekleed is, geeft 'er den Bynaam van zagt aan. Men vindt het in Europa.

IX. *Ceramboides.* Bokagtig.

(9) Baſtaard-Olyphantje *dat zwart is, met gerimpelde Dekſchilden.*

Al-

(*) De Heer SULZER heeft dan wel mis, wanneer hy van deeze Byën zegt. *Of zy ſchoon geen Honig maaken, hebben zy doch haare Celletjes, waar in zy haare Eijeren leggen,* enz. *Kenz. der Inſ.* Surich 1761. pag. 61.

(8) Attelabus griſeus pubescens, Elytris fasciis tribus pallidis. *Syſt. Nat.* X. Curculio oblongus ruber, Elytris nigris, fasciâ triplici albicante. UDDM. *Diſſ.* 28. T. 1. f. 9.

(9) Attelabus ater, Elytris rugoſis *Syſt. Nat.* X. Curculio maxi-

V. AFDEEL. XII. HOOFD-STUK.

Allergrootſte zwarte langwerpige Olyphant-Tor, de Schilden met onregelmaatig Netwerk; vindt men deezen getyteld. Hy onthoudt zig in een Soort van Zwam of Paddeſtoel, *Boletus fomentarius* genaamd.

X. *Bupreſtoides*. Toragtig.

(10) Baſtaard-Olyphantje *dat zwart is, met de Dekſchilden Peezig en het Borſtſtuk bolrondagtig.*

Onder den naam van zwarte Agret-Tor was dit voorgeſteld in de beſchryving der Sweedſche Dieren. Men betrekt 'er toe den allergrootſten zwarten rolronden *Attelabus*, met het Borſtſtuk dikagtig en Nypers aan den Bek; uit de Verhandelingen der Akademie van Upſal in Sweeden: als ook den Boomtor, met een dikken Hals, van FRISCH (*); zeggende dat hy zig in de Vuiligheden onthoudt, op drooge plaatſen en geevende 'er de volgende beſchryving van.

„ Dit zonderlinge Inſekt weet ik naauwlyks,
„ met zekerheid, tot eenig Geſlagt te betrek-
„ ken: want het verſchilt van allen in verſchei-
„ derley opzigten. Aan den Bek zyn lange
„ ſcherpe Nypers met één Tandje aan de bin-
„ nenkant: het geheele Lyf is zwart, met
„ zeer

maximus ater oblongus, Elytris irregulariter reticulatis. UDDM. *Diſſ.* 26. T. I. f. 1.

(10) Attelabus ater, Elytris nervoſis, Thorace ſubgloboſo. *Syſt. Nat.* X. Bupreſtis ater. *Faun. Suec.* 554.

(*) *Inſ.* XIII. TH. p. 23. T. XIX.

V. AFDEEL. XII. HOOFD-STUK.

„ zeer kleine putjes daar over verſpreid. De „ Sprieten zyn draadvormig, dikagtig, niet lan- „ ger dan het Borſtſtuk, 't welk geenszins ge- „ zoomd is, hebbende aan de Gewrichting, „ van vooren en van agteren, zeer kleine ros- „ ſe Haairtjes. De Kop, die daar buiten uit- „ ſteekt, heeft, met het Borſtſtuk, de lang- „ te byna der Dekſchilden, op ieder van wel- „ ken twee of drie verheven Streepen zyn. „ De Agterpooten ſtaan verder van de overigen „ af, dan in eenige ons tot nog toe bekende „ Inſekten. Maakt het een nieuw Geſlagt uit, „ of behoort het ook tot de Zandloopers?"

De Afbeelding van FRISCH vertoont een Tor, van drie vierden Duims lang, die den Hals byna zo dik als 't Lyf, en dikker dan den Kop heeft, doch zonder Schild, dat is, niet gezoomd of platagtig, gelyk in veele andere Torren. Het Borſtſtuk is rond, en glimmend zwart, geheel glad, zonder eenige oneffenheden. De Voelers beſtaan uit ronde Knopjes, zegt hy, en zyn niet lang. De Vleugels hebben de twee evenwydige middelgraaten zeer verheven. Het Vogt, dat deeze Tor in zyn Lyf heeft, taſt de Koperen Spelden zeer aan; zo dat zy ſterk met Spaanſch groen beloopen.

Niettegenſtaande de grootte zeer veel verſchilt, vind ik geen beter gelegenheid, dan hier, om gewag te maaken van een Geſlagt van Torretjes, het welke de Heer GEOFFROY ons opdiſcht onder den Latynſchen Naam van *My-*

la-

labris, in 't Franſch *Mylabre*. Het maakt, zegt hy, als een middel-Geſlagt uit, tuſſchen dat der Goudhaantjes en der Olyphantjes. Zyn Sprietjes naamelyk, die het 'er vier heeft, gelyken naar die der Goudhaantjes, als naar 't end toe dikker loopende, en ſamengeſteld uit half klootronde Leedjes, die een weinig driehoekig zyn: maar zy ſtaan op een Soort van Snuit, welke van die der Olyphantjes niet verſchilt, dan daar in, dat dezelve breed en kort is. Ook is 't aanmerkelyk, dat zy niet aan de zyden maar op 't end van de Snuit geplaatſt zyn. Hier kan men byvoegen, dat de Dekſchilden byna rond en zo kort zyn, dat zy het Agterlyf voor een groot gedeelte bloot laaten. Men vindt deeze Inſekten vry gemeen op de Bloemen.

Drie Soorten waren ſlegts van dit Geſlagt bekend, waar van de eerſte *bruin*, *Aſchgraauw gewolkt*, *met een wit Kruis aan de tip van 't Agterlyf*. Deeze was maar een zesde van een Parysſchen Duim lang en is derhalve ongevaar viermaal kleiner in langte en breedte, dan de nevensgaande Afbeelding het Inſekt vertoont. De tweede Soort is *geheel bruin*, en heeft het Agterlyf meer bedekt, zynde een vierde Duims lang. De derde Soort, geheel zwart en glimmende, van hem *le Mylabre Satiné* getyteld, om dat 'er een Soort van Zydagtig dons op het Lyf legt, dat het Agterlyf zig wit doet vertoonen; is maar een twaalfde Duims lang, en

Bloembeeſt ic. PL. LXXIV *Fig.* 20.

V. AFDEEL. XII. HOOFD-STUK.

op de Bloemen, omſtreeks Parys, zeer menigvuldig (*).

XIII. HOOFDSTUK.

Beſchryving van 't Geſlagt *der* BOK-TORREN *of zogenaamde* BOKKEN, *dus wegens de Hoornagtige Sprieten genaamd; onder welken verſcheide raare* Ooſt- en Weſtindiſche *voorkomen, in 't byzonder de zogenaamde* Letterhoute Bokken: *onder de Inlandſche de* Rooze-Bokjes, *enz.*

Naam.

Wy komen tot een zeer aanmerkelyk Geſlagt van Schildvleugelige Inſekten, die men gemeenlyk BOKKEN of BOK-TORREN noemt, om dat hunne Sprieten eenigermaate, in zeker poſtuur, de geſtalte hebben van de Hoorens van een Bok. De Duitſchers noemenze *Holtz-Bocken* of *Holtzkaefer*, om dat de Wormen, daar zy uit voortkomen, meeſtal leeven en hun Voedzel vinden in het Hout van holle rottige Boomſtammen. Men noemtze, in 't Franſch, *Capricornes*, naar het Latynſch woord *Capricornus*, dat volkomen 't zelfde als het Griekſche Αιγόκερως betekent, naamelyk een Steenbok. Het woord *Cerambyx*, 't welk tot den Geſlagtnaam is gebruikt, diende oudtyds

(*) *Hiſt. des Inſ. env. Paris.* Tom. I. p. 267-269.

tyds om een Inſekt aan te duiden, het welk, aan den Vygeboom vaſtgemaakt zynde, door zyne Stem de Muggen wegjoeg (*).

Boven en behalve de figuur der Sprieten, die lang, dun en Borſtelagtig ſtyf zyn; die van 't Borſtſtuk, het welk gedoornd is of bultig rond; en die der Dekſchilden, welke aan de Zyden lynregt loopen: onderſcheiden de ſterke Nypers hun ook van de meeſte andere Torren. De Bokken geeven een Geluid van zig, wanneer menze aanraakt of drukt, zo knarſend ſcherp als dat van de bonte Duin-Kevers en Water-Torren. Men noemt hun, in ſommige deelen van Duitſchland, deswegen *Geiger* of Vioolſpeelders. Bovendien hebben zy de Sprieten zodanig geplaatſt, dat dezelven uit het midden der Oogen ſchynen voort te komen, dewyl het Oog derzelver inplanting omringt.

De Houtworm.

Men heeft het Masker van deeze Inſekten oudtyds beter gekend, dan de Torren. Het werdt *Coſſus* genoemd, en hedendaags geeven wy 'er den naam van Houtwormen aan. Deeze verſchillen van de Kwatwormen; zo, doordien zy in het Hout der Boomen, en niet in de Grond, gevonden worden, als dat zy zo ſnotterig week niet zyn, en dan verder, om dat zy, in den eerſten opſlag, geen Pooten in 't geheel ſchynen te hebben. Evenwel, als menze op een Vlakte legt, wordt men, in het voortkruipen, de zes

(*) *Lexicon* SCAPULÆ.

V. AFDEEL. XIII. HOOFD-STUK.

zes Pooten, die zeer kort zyn, duidelyk gewaar. Zy houden zig regt uitgeſtrekt, en leggen niet krom, gelyk de Kwatwormen doen, en hun Lighaam is nagenoeg Rolrond, of naar agteren verdunnende, niet met een Zak aan 't agterend (*). De Kop is Schulpagtig en gewapend met ſterke Nypers. Veelal zyn deeze Maskers uit den geelen wit van Kleur, en zelfs hoog geel of uit den bruinen. Zy onthouden zig, gemeenlyk, in de Boomſtammen, of in Hout, waar van zy de zelfſtandigheid uitknaagen of tot poeijer vermaalen, maakende daarin een Gat van grootte als hun Lyf.

De Pop.

Sommigen van deeze Houtwormen veranderen in die zelfde Gaten, door hun geboord; anderen kruipen in de Aarde. Het ſchynt dat eenigen wel twee of drie Jaaren leeven, eer zy de Verandering ondergaan. Men kan hun daartoe brengen, mids zulk een Houtworm in het Glas of Potje, daar men hem in bewaart, Spaantjes by zig geevende van Hout, dat hem tot Voedzel ſtrekt, of ook eenige kleverige Aarde; waar van hy dan een Tonnetje, Pil of Bal maakt, gelyk ſommige Torren doen. De Poppen der Bokken zyn kenbaar aan de knobbelige Sprieten, die zig aan haar duidelyk vertoonen.

Onder de Bok-Torren vindt men de aanzienlyk-

(*) Hier uit kan men met reden beſluiten, dat de Afbeeldingen van de Wormen der Bokken, op Tab. XCII. van het IV. DEEL van *Seba*, niet echt zyn.

lykſten van alle Schildvleugelige Inſekten. De Geſtalte is ontzaglyk, zonder afſchuwlykheid: de Kleur in veelen ongemeen fraay: ſommigen hebben een aangenaame Reuk, gelyk de Roozebokjes, die daarom dus genoemd worden: de grootte der Uitlandſchen is verbaazende. Men vindt 'er, in de Verzameling van PETIVER, een afgebeeld van tuſſchen de vier en vyf Duimen (*), en SWAMMERDAM heeft 'er, onder anderen, twee gehad, waar van de een over de vier en een half, de ander meer dan twee Duim lang was (*). Ik zwyg thans van de verbaazende langte der Sprieten, in ſommigen, die, hoe langer, hoe meer hunnen Kop verſieren.

Onder de tweeënvyftig Soorten van dit Geſlagt, die de Heer LINNÆUS opgeeft, zyn wel de meeſten Europeaanſche, doch veelen, en de voornaamſten inzonderheid, Uitheemſche. Hy onderſcheidt hetzelve in vier Artikelen, waar van het eerſte de zodanigen bevat, die aan het Borſtſtuk, op zyde, *beweeglyke Doornen* hebben; het tweede de genen wier Borſtſtuk op zyde *met Tandjes* is gezoomd; het derde die, welker Borſtſtuk rond is, met *vaſte Doornen* op zyde gewapend; en het vierde zodanigen wier Borſtſtuk rolrondagtig is en *ongedoornd*. Soorten.

EER-

(*) De langte der Afbeelding van PETIVER, Tab. XLVII. *Fig.* I. is eigentlyk vier en een halve Rynlandſche Duimen.

(†) *Bybel der Natuur*, I. DEEL, bl. 283.

V. AFDEEL. XIII. HOOFDSTUK.

EERSTE ARTIKEL.

Met beweeglyke Doornen, op zyde, aan het Borſtſtuk.

1. *Cerambyx longimanus.* Lang gearmde Bok.

(1) Bok-Tor, *die beweeglyke Doornen aan het Borſtſtuk heeft, de Dekſchilden aan den wortel ééntandig, en aan de tippen tweetandig, met de Sprieten zeer lang.*

SLOANE, die deezen allergrootſte zwartagtige Bok-Tor noemt, met de Dekſchilden hoogrood, en geel gebandeerd, hadt hem van Jamaica, en Mr. COURTEN hadt 'er een van de Rivier der Amazoonen. Hy geeft de Afbeelding niet, maar haalt die van MERIAN aan, welke deezen Bok afbeeldt, zynde ſchoon rood en geel gevlakt, drie Rynlandſche Duimen lang van Lyf. Van dergelyke grootte, of kleinder, vindt men deeze Bok-Torren thans vry gemeen by de Liefhebbers.

De Geſtalte van dit Weſtindiſche Inſekt is eenigermaate Springhaanagtig; weshalve het, door den Heer SCHEUCHZER, in zyne *Natuurkunde der Heilige Schrift*, ook voorgeſteld wordt

(1) Cerambyx Thorace ſpinis mobilibus, Elytris baſi unidentatis apiceque bidentatis, Antennis longioribus. *Syſt. Nat.* X. Scarabæus Capricornus maximus nigricans, faſciis Elytrorum coccineis & flavis. SLOAN. *Jam.* 2. p. 209. GREW. *Muſ.* 163. t. 13. MERIAN. *Surin.* t. 28. VINCENT. *Muſ.* 1. 1. fig. infimâ mediâ. ROES. *Inſ.* 2. *Scarab.* 2. p. 21. T. 1. f. 2.

wordt als een Springhaan. De langte van zyne Voorpooten is, zo wel als die der Sprieten, aanmerkelyk, doch verſchillende naar dat het Mannetjes of Wyfjes zyn. Sommige hebben de Dyën der Voorpooten langer dan het Lyf, zeer dik en ſterk. Het daar aan volgende deel, de Schenkel genaamd, is wel dunner, doch van agteren bezet met eene ry van zeer ſcherpe Stekeltjes; waar mede zy zig, zo 't ſchynt, in het klauteren langs de Stam en Takken der Boomen, vaſt houden. Te noodiger was dit, om dat de Schors van veele Amerikaanſche Boomgewaſſen niet, gelyk die van veelen onzer Vrugtboomen, ruuw en rimpelig, vol Barsten en Klooven, maar geheel glad is. Waar toe hem zyne lange Hoorens of Sprieten dienen, is, gelyk in alle Inſekten, duiſter. Ik vind niet waarſchynlyk, dat de Bok-Torren zig, gelyk MOUFFETUS wil, daar mede aan de Boomen zoude haaken, of dat die hun, in het loopen, zouden behulpzaam zyn. Het onderſte deel der Pooten, of de Voet, is door de Hartvormige figuur der Leedjes zeer opmerkelyk en zonderling in de Bok-Torren; waarvan deeze Soort, wegens de grootte, als tot een Voorbeeld dient. Hier voeg ik by, dat in dezelve de Nypers, die het Gebit uitmaaken, wel niet groot, doch taamelyk ſcherp en ſterk zyn. Ik heb 'er gezien, waar in het bruine, voor aan, op de Dekſchilden, digt bezet

V. AFDEEL. XIII. HOOFDSTUK. II. *Trochlearis.* Katrol-voetende.

was met verheven zwarte glimmende pukkeltjes.

(2) Bok-Tor, *die beweeglyke Doornen aan het Borſtſtuk heeft, de Dekſchilden bruin en grys bont, met verheven Stippen.*

Deeze Bok-Tor, zo 't ſchynt in de Verzameling van den Heer DE GEER zig bevindende, was uit Ooſtindie afkomſtig.

TWEEDE ARTIKEL.

Het Borſtſtuk, op zyde, met Tandjes gezoomd.

III. *Cervicornis.* Letterhoute Bok.

(3) Bok-Tor, *die het Borſtſtuk, op zyde, met Tandjes gezoomd heeft, en uitgeſtrekte Hoornagtige Schaaren of Nypers, wederzyds gedoornd, de Sprieten kort.*

Deeze Bok is twee Duim lang afgebeeld by SLOANE. BROWNE, die hem de *Macacca*-Tor noemt, heeft hem met de Nypers, by de drie Duim, of, zo hy zegt, twee en een half Duim lang en één Duim breed, vertoond; zyn

(2) Cerambyx Thorace ſpinis mobilibus, Elytris fusco canoque variis, punctis elevatis. *Syſt. Nat.* X.

(3) Cerambyx Thorace marginato dentato, Maxillis porrectis, corniformibus, utrimque ſpinoſis, Antennis brevibus. *Syſt. Nat.* X. SLOAN. *Jam.* 2. T. 237. f. 6. MERIAN *Surin.* t. 48. ROES. *Inſ.* 2. *Scarab.* 2. p. 12. T. 1. f. 13. PET. *Gaz.* t. 44. f. 8. BROWN. *Jam.* 429. t. 44. f. 8.

zynde het grootſte vliegende Inſekt, dat hy op Jamaika waarnam. Dit, voegt hy 'er by, teelt voort in oude Stammen, inzonderheid van Pruim- en Katoenboomen, alwaar de Wormen door eenig Volk worden opgezogt, dat dezelven tot Spyze nuttigt en gebruikt. Zy zyn omtrent drie en een half Duim lang, en ongevaar van dikte als een Pink of kleine Vinger van een Menſeh. Het Lyf is wit van Kleur, en heeft een klein bruin Kopje, dat men 'er gemeenlyk affnydt, als menze wil eeten. Men opent, ontweit en waſcht deeze Wormen altoos, eer men die toebereidt, en, wel gebraaden zynde, worden zy van ſommigen gehouden voor een der grootſte Lekkernyēn in Amerika.

Juffr. MERIAN vertoont deezen Bok-Tor, dien men, wegens de Kleur, gemeenlyk, en met regt, de *Letterboute Bok* noemt, vliegende, wel vyf Duim met de Schaaren lang. De Afbeelding, welke ROESEL geeft van eenen, die hem door een Apotheker van Bremen, om uit te tekenen, in Vogt gezonden was, heeft de langte van vier Duimen Rynlandſch. In deeze zyn de Nypers zeer kort, gelyk ook in de Afbeelding van PETIVER(*), alwaar die Bok de langte heeft van vier en een half

(*) Tab. XLVII. *Fig.* 1. naamelyk: want Tab. XLIV. *Fig.* 8. die door LINNÆUS aangehaald wordt, is van een Kapelletje.

V. AFDEEL. XIII. HOOFD-STUK.

half Duim: doch dezelve is te ruuw, om met zekerheid op deeze Soort te kunnen toegepaſt worden. Hy hadt dit Inſekt ontvangen van de Philippynſche Eilanden: de Dekſchilden waren taanig bruin, het overige zwart; de Hoorens en Pooten glimmende. De Schenkels en Dyën, zelfs de Sprieten, die ook veel langer dan in deeze Soort zyn, heeft men altemaal ſtekelig afgebeeld; dat geen overeenkomſt met deezen Letterhouten Bok heeft.

PL. LXXV. *Fig.* 1.

By de Liefhebbers alhier is hy zo gemeen niet, als de Eerſte Soort. Men vindt hem egter ook in de Verzamelingen, en veelal met korte Nypers; doch die van den Heer N. STRUYCK, welke tot onze Afbeelding is gebruikt, heeft de Nypers ontzaglyk groot, byna een Duim lang, zeer dik en ſterk, met groote Tandjes aan de binnen zyde. Aan het Borſtſtuk, dat ongevaar een Duim breed is, zyn wederzyds drie lange, ſcherpe Doorens, behalve een menigte van kleine Tandjes. De Dekſchilden, ieder een half Duim breed en derdhalf Duim lang, zyn in 't geheel niet gedoornd, noch van onderen, noch van boven; 't welk een wezentlyk verſchil maakt met de Eerſte of lang gehoornde Weſtindiſche Letterhoute Bok, die ook de Pooten ſtekelig heeft, dat dezelven in deeze weinig of niet zyn. De Sprieten reiken naauwlyks tot de helft van 't Lighaam, agterwaards. De langte van het geheele Inſekt is, met de Nypers

INSERT FOLDOUT HERE

pers gemeten, ongevaar vier Duimen Rynlandſch. Op de Nek, langs den Kop en het Borſtſtuk, loopt een breede ſtrook van kleine zwarte Knobbeltjes. De Kleur is zwartagtig tuſſchen het ligt Kaneelkleurige, waar mede de Dekſchilden geſtreept zyn; bruiner op het Borſtſtuk en den Kop, roodagtig aan de Pooten.

IV. *Coriarius*, Lederagtige.

(4) Bok-Tor, *die het Borſtſtuk, op zyde, met Tandjes gezoomd heeft, het Lyf Pekzwart, de Dekſchilden geſpitſt, de Sprieten korter dan het Lyf.*

Dit is een der grootſten van de Europiſche Bokken: gelyk 'er ook die, welken RAY noemt allergrootſte Bok, met groote Hoornen, welke uit Leedjes beſtaan en omgeboogen zyn, toe betrokken wordt. Men wil dat het die zy, welken FRISCH noemt, de *Zaaghoornige zwarte Hout-Kever* (*). De Geſtalte, zegt men, gelykt naar dien Oelandſchen Tor, met het Borſtſtuk drietandig, hier voor beſchreeven *, hebbende veel overeenkomſt met de Wyfjes der Vliegende Herten. ROESEL ſtelt hem voor, on-

* Bladz. 261.

(4) Cerambyx Thorace marginato-dentato, Corpore piceo, Elytris mucronatis, Antennis Corpore brevioribus. *Syſt. Nat.* X. Cerambyx niger, Thorace planiusculo margine utrinque tridentato, Coleoptris piceis. *Faun. Suec.* 480. ROES. *Inſ.* 2. *Scarab.* 2. T. 1. f. 1, 2. Cerambyx cinereo nigricans, Antennis & Pedibus rufis. GADD. *Sat.* 79.

(*) *Inſ.* XIII. Th. p. 15. T. IX.

V. AFDEEL. XIII. HOOFD-STUK.

onder den naam van zwartbruine Hout-Kever, die voortkomt uit den Eikenboom, of ander hard Hout. Volgens de Afbeelding valt de Kleur in het Paarsch of Violet, en is geenzins zwart. Elders zou dezelve uit den Aschgraauwen Zwartagtig waargenomen zyn, met de Sprieten en Pooten ros of roodagtig. LINNÆUS schryft 'er de rottige Berkeboomen tot eene Woonplaats aan toe, en merkt aan, dat het Mannetje het Borststuk ééntandig, het Wyfje hetzelve drietandig heeft; 't welk echter noch uit de Afbeelding, noch uit de beschryving van ROESEL blykt, die de geheele Veranderíng, Worm, Pop en Eijeren van deezen Bok-Tor voorstelt, aanmerkende dat het Mannetje wat smaller is dan het Wyfje, 't welk de Sprieten Koraalagtiger en niet zo Zaagswyze geknobbeld heeft. Groote verschillen, waarlyk, omtrent eene zelfde Soort.

Zaag-Spriet.

De Zaagswyze figuur der Sprieten gaf den Heer GEOFFROY aanleiding, om van dit Insekt, dat hy eens op den Grond, in het Bosch van Boulogne, in de Maand Augustus gevonden hadt, een Geslagt te formeeren, van dat der Bokken afgezonderd, onder den naam van *Prionus*, in 't Fransch *Prione*; waar in deeze de eenigste Soort uitmaakt. Het hadt de langte van één en een vierde Duims, zynde een half Duim breed.

Men kan het, zegt hy, aanmerken als een der zonderlingsten ten opzigte van de Gedaante.

Hes

Het is zeer groot, gelyk men zien kan uit de afmeetingen die ik 'er van opgeef, welke van het Mannetje genomen zyn, dat ik heb, en het Wyfje is nog grooter. Het geheele Lyf is vry glanzig, van een bruine Kleur naar het zwart trekkende: de Kop heeft ſterke Nypers, onder welken men vier Proevertjes ziet, twee grootere, uit vier Leden beſtaande, en twee kleinere, die 'er niet meer dan drie hebben. De Sprieten zyn ſamengeſteld uit elf Leedjes, waar van de negen laatſten byna driehoekig zyn, hebbende, niettemin, haaren uitwendigen hoek langer en puntiger, het gene aan de Spriet de gedaante van een Zaag geeft. Deeze Sprieten zyn byna half zo lang als het Lyf. Derzelver plaatzing, in 't midden van het Oog, komt met die der andere Bok-Torren overeen en doet om eenig byzonder gebruik deezer Werktuigen denken. Het Bosje, egter, daar zy zig in beweegen, wordt maar ten deele van het Oog omringd, dat de gedaante byna van een Nier heeft. Het Borſtſtuk is breed, taamelyk plat, aan de zyden ſcherp, en wederzyds gewapend met drie ſcherpe Doornen. De Dekſchilden hebben vry breede randen: zy zyn glanzig en als Sagrynagtig, zonder eenige Streepen (*).

Doktor SCOPOLI, die deezen Lederagtigen Bok ook waarnam in rottige Berke- en Eikeboo-

(*) *Hiſt. des Inſ. env. Paris.* Tom. I. p. 198.

V. AFDEEL. XIII. HOOFD-STUK.

boomen; merkt aan, dat de meeſte Leedjes der Sprieten naar een half Zaadhuisje van dat Kruid, 't welk Herderstaſch † genoemd wordt, zweemen, hoewel zy den bovenſten hoek ſcherper hebben. De Leedjes van de Proevertjes waren aan de tippen Roeſtkleurig; het uiterſte geknot. In beide Sexen vondt hy het Borſtſtuk drietandig, dat wederom een aanmerkelyk verſchil uitlevert, en de Dekſchilden waren meer of min donker Kaſtanje-bruin (*). Het een en ander komt met die van ROESEL overeen.

† *Burſa Paſtoris*

V. *Cinnamomeus.* Kaneelkleurige.

(5) Bok-Tor, *die het Borſtſtuk gezoomd en met Tandjes bezet heeft, het Lyf Roeſtkleurig, de Dekſchilden gedoornd.*

Juffrouw MERIAN vondt, den 26 Maart des Jaars 1701, in de Weſtindiën, een ſoort van Wormen in verrot Hout, die witagtig geel waren: deeze veranderden allengs, zo dat men het zien kon, in Torren; zodanig dat het Onderlyf nog ten deele naar een Worm geleek. De Tanden van den Worm, zegt zy, worden tot Hoorntjes van den Tor. De Kleur van de Vleugelen was in 't begin Okerverwig, en wierdt daarna zwart, naar maate het Beeſt tot de

(*) *Entomol. Carniol.* p. 50.

(5) Cerambyx Thorace marginato denticulato, Corpore ferrugineo, Elytris mucronatis. *Syſt. Nat.* X. MERIAN. *Surd* T. 24. f. 1, 2.

de volkomenheid naderde. Volgens de Afbeelding was het omtrent drie Duim lang. LINNÆUS merkt aan, dat het agterſte zydelingſe Tandje van het Borſtſtuk ſterker zy, en dat de Dekſchilden de Kleur van Kaneel hebben. V. AFDEEL, XIII. HOOFD. STUK.

By den Heer W. VAN DER MEULEN vind ik twee Weſtindiſche Bok-Torren, die waarlyk Kaneelkleurig zyn, en eenigermaate ſchynen overeen te komen met deeze Soort. Hunne langte is vier Duim, en die der Dekſchilden drie Duim: zy zyn egaal van die Kleur, zonder eenige Vlakken, maar ſterk geribd, als met vier daar door heen loopende Aderen, en niet gedoornd. Aan het Borſtſtuk zyn alle de Tandjes klein en ſcherp, egaal van grootte, doch ſommigen, in de een, dubbeld en als gevorkt. De Nypers zyn dik en ſterk, een half Duim lang: de Pooten ruuw: derzelver Dyën en Schenkels altemaal ſtekelig, ja ook de Sprieten, die tuſſchen drie en vier Duimen langte hebben. Om kort te gaan, het zyn aanzienlyke en zeldzaame Inſekten van dit Geſlagt.

(6) Bok-Tor, *die het Borſtſtuk wederzyds tweetandig heeft, de Dekſchilden met twee Doornen, groen en geel geſtreept.* VI. *Feſtivus.* AARTIGE.

De Heer ROLANDER heeft deeze Soort in Amerika gevonden. Deszelfs Borſtſtuk was rood en

(6) Cerambyx Thorace utrimque bidentato, Elytris bidentatis viridibus, linea lutea. *Syſt. Nat.* X.

V. AFDEEL. XIII. HOOFD-STUK.

en zwart bont: de Sprieten aan den Wortel rood, naauwlyks langer dan het Lyf: de Dekſchilden aan 't end tweetandig, groen, met een dubbele verhevene Rib. Langs den buitenrand der Dekſchilden liep een geele Streep overlangs.

VII. *Lineatus.* Gelinieerde.

(7) Bok-Tor, *die het Borſtſtuk met Tandjes gezoomd heeft, de Dekſchilden zwart met witte Lyntjes, de Sprieten ſamengedrukt en niet lang.*

BROWNE, die deezen, gemeenlyk, omtrent anderhalf Duim lang vondt, zegt dat het de grootſte was van het Bokken-Geſlagt, die hy ooit op Jamaika gezien hadt, en noemt hem de groote geſtreepte Bok. Hy moet dan den Letterhouten niet onder de Bok-Torren geteld hebben. De Heer SLOANE, die dezen, op ſommige tyden, in de Boſſchen op dat Eiland vondt; geeft 'er de langte aan van omtrent een Duim, en zegt, dat dit Inſekt een breeden zwarten Kop heeft, twee rondagtige, dikke, ſamengevoegde Sprieten van een half Duim lang: een breed Borſtſtuk met weinige Prikkels: de Dekſchilden ſpits uitloopende. De Tor was, zo hy getuigt, van Kleur blinkend

(7) Cerambyx Thorace marginato dentato, Elytris nigris lineis albis, Antennis compreſſis brevioribus. *Syſt. Nat.* X. SLOAN. *Jam.* 2. p. 209. T. 237. f. 34. BROWN *Jam.* 430. T. 43. f. 7.

kend zwart, met drie witte Streepen overlangs, en hadt de Pooten rood.

V. AFDEEL. XIII. HOOFD. STUK. VIII. *Spinibarbis.* Doornbaard.

(8) Bok-Tor, *die het Borſtſtuk gezoomd en een weinig gekarteld heeft, den Kop onder de Nypers Doornig ruuw, de Sprieten kort.*

Deeze Amerikaanſche heeft het Lyf zwart en de Sprieten korter dan hetzelve.

DERDE ARTIKEL.

Het Borſtſtuk rond, met vaſte Doornen op zyde.

IX. *Batus.* Klaauw-Sprict.

(9) Bok-Tor, *die het Borſtſtuk rimpelig en met Doornen heeft, de Dekſchilden tweetandig, de Sprieten lang met haakagtige Puntjes gedoornd.*

Zwarte gehoornde Bok-Tor is deeze Ooſtindiſche in het Kabinet van Petersburg getyteld. De vyf Leedjes der Sprieten, digſt aan den Kop, zyn van onderen gewapend met een kromme Doorn.

(10)

(8) Cerambyx Thorace marginato ſuberenulato, Capite ſub Maxillis Spinoſo ſcabro, Antennis brevibus. *Syſt. Nat.* X.

(9) Cerambyx Thorace Spinoſo rugoſo, Elytris bidentatis, Antennis longis uncinato-aculeatis. *Syſt. Nat.* X. M. L. U. Capricornus niger cornutus. *Muſ. Petrop.* 652. N. 154.

V. AFDEEL. XIII. HOOFD-STUK.

(10) Bok-Tor, *die het Borſtſtuk met Doornen, de Sprieten van onderen gedoornd en de Dekſchilden tweetandig heeft met vier witte Stippen.*

X. *Rubus.* Doorn-Spriet.

Deeze Ooſtindiſche is groot, en heeft aan het Borſtſtuk, bovendien, van onderen een witte Streep: de Dekſchilden zyn, naar vooren toe, pukkelig ruuw, en voor 't overige glad. Zodanig een, dien wy Doorn-Spriet noemen, was in de Verzameling van den Heer DE GEER. De zodanigen, die wy hier hebben van omtrent twee Duim langte, zyn aan 't Borſtſtuk, wederzyds, onder den Doorn, met een breede witte Streep getekend en hebben de Sprieten vry lang.

XI. *Ferrugineus.* Lang-Spriet.

(11) Bok-Tor, *die het Borſtſtuk rimpelig en met Doornen heeft, de Dekſchilden verheven en eenigermaate Roeſtkleurig, de Sprieten lang.*

Ten opzigt van dit laatſte munten de Ooſtindiſche Bok-Torren uit, welken de Heer VAN DER MEULEN heeft, van de raarſten die ik ooit gezien heb. De langte van het Lyf is drie Duim, en die der Sprieten meer dan een half Voet, ja mooglyk wel zeven Duimen Rynlandſche Maat. Met regt mogen wy dan deezen

(10) Cerambyx Thorace Spinoſo, Antennis ſubtus aculeatis, Elytris bidentatis punctis quatuor albis. *Syſt. Nat.* X.

(11) Cerambyx Thorace Spinoſo rugoſo, Elytris faſtigiatis ſubferrugineis, Antennis longis. *Syſt. Nat.* X.

zen *Lang-Spriet* noemen. Het eerſte Lid van de Sprieten is één en een vierde Duims lang. Voorts zyn dezelven, naby den Kop, zeer dik, ruuw en met Haakswyze Stekeltjes bezet. De Kop is dik en groot, met kleine Nypers: de Voorpooten zyn ook vry lang: het Borſtſtuk rolrond met twee Stekels of Doornen. Tegenwoordig vallen de Dekſchilden in 't bleek graauwe of zyn eenigermaate grys-bont; doch het komt my niet onwaarſchynlyk voor, dat zy weleer rosagtig zyn geweeſt. De Dekſchilden zyn eigentlyk niet ſpits toeloopende van boven, en ook niet platagtig, maar rond, en hebben ieder een Doorn.

De Heer LINNÆUS betrekt tot deeze Soort een Bok, welken FRISCH de *lang gehoornde zwarte* noemt (*), en welke ik, te meer om dat deeze een Indiaanſche of Ooſtindiſche Soort is, met anderen veeleer tot den Schoenlapper, die volgt, meen te behooren.

(12) Bok-Tor, *die het Borſtſtuk glad en met Doornen beeft, de Dekſchilden verheven met twee witte Vlakken, de Sprieten van onderen gedoornd en taamlyk lang.* XII. *Sentis.* Graauwe.

Anderhalfmaal zo lang heeft deeze Ooſtindiſche, volgens LINNÆUS, de Sprieten dan het Lyf

(*) FRISCH *Inſ.* XIII. Tab. VIII. Zie Addenda ad Calcem.

(12) Cerambyx Thorace Spinoſo lævi, Elytris faſtigiatis, biguttatis, Antennis ſubtus aculeatis longioribus. *Syſt. Nat.* X.

V. AFDEEL. XIII. HOOFD-STUK.

Lyf, dat graauw is. Veel korter zyn derhalve de Sprieten, naar evenredigheid, in deeze Soort, dan in de voorgaande. De Dekſchilden zyn, voor aan, door verhevene Stippen ruuwagtig, en hebben twee witte Vlakjes, die ſmal zyn, overlangs. Een witte Streep loopt, van de Sprieten af, langs de zyden van het Borſtſtuk en Agterlyf, naar agteren.

XIII. *Farineſus.* Meelagtige. Pl. LXXV. *Fig.* 2.

(13) Bok-Tor, *die zwart is, met het Borſtſtuk gedoornd, en witte Meelagtige Stippen op de Dekſchilden verſpreid.*

Van kleine Wormen met zwarte Koppen en zwarte Staarten was deeze Bok-Tor afkomſtig, volgens de beſchryving van Juffr. MERIAN. Het is een Weſtindiſche. Wy geeven hier de Afbeelding van een Bok-Tor, die van middelmaatige grootte is, uit de Verzameling van den Heer P. KRAMER, en tot deeze Soort ſchynt te behooren. De Leedjes der Sprieten zyn, van onderen, een weinig witagtig, en de onderſte Leedjes der Pooten blaauwagtig of Aſchgraauw. Voorts is de Kleur als boven gemeld wordt.

XIV. *Depreſſus.* Platagt ge. Pl. LXXV. *Fig.* 3.

(14) Bok-Tor, *die het Borſtſtuk met vier Door-*

(13) Cerambyx Thorace Spinoſo niger, Elytris punctis albis ſparſis farinoſis. *Syſt. Nat.* X. MERIAN. *Surin.* t. 24. f. infimâ.

(14) Cerambyx Thorace quadriſpinoſo, Dorſo depreſſo, Elytris nebuloſis, antice punctis elevatis ſparſis. *Syſt. Nat.* X.

Doornen, de Rug plat, de Dekſchilden gewolkt en van vooren met uitpuilende Stippen daar op verſpreid heeft.

Deeze Ooſtindiſche was, zo wel als de voorgaande, in de Verzameling van de Heer DE GEER. Wy geeven hier de Afbeelding van eenen Bok-Tor van den Heer KRAMER, die meer ſchynt overeen te komen met de gekleurde Afbeeldingen van Juffr. MERIAN, welke ik gezien heb, dan de voorgaande; hoewel 'er doch een merkelyk verſchil is in de Tekening. Hy heeft de Dekſchilden plat van boven, bruin met Zwavelgeele Stippen, en de Sprieten zyn zeer lang. Ook merk ik in deeze op, dat de Voorpooten de langſte en de Agterpooten de kortſte zyn; verſchillende daar in met veel andere Bok-Torren. Het Borſtſtuk heeft geen vier, maar twee Doorens of Spitſen.

XV. *Glaucus.* Zeegroene.

(15) Bok-Tor, *die Zeegroen is en het Borſtſtuk met vyf Doornen heeft, de Dekſchilden ſtekelig gedoornd, aan de zyden zwart en zwart gebandeerd, de Sprieten vry lang.*

Dit Inſekt is van boven witagtig Zeegroen, van onderen bruin. Het heeft het Borſtſtuk van boven met vier Doornen en een vyfden van agteren in 't midden. De Dekſchilden zyn ge-

(15) Cerambyx Thorace quinqueſpinoſo glaucus, Elytris muricatis latere faſciáque nigris, Antennis longioribus. *Syſt. Nat.* X.

V. AFDEEL. XIII. HOOFD-STUK.

geknot, eentandig, van vooren ſtekelig gedoornd, aan de zyden zwart met een Streepje, van agteren als met een Band, die de Dekſchilden ſnydt. De Sprieten omtrent eens zo lang als het Lighaam. ROLANDER heeft hetzelve in Amerika gevonden.

XVI. *Lamed.*

(16) Bok-Tor, *die het Borſtſtuk ruig gedoornd heeft, de Dekſchilden verheven en Loodkleurig, met een donkeren bogtigen Band overlangs, de Sprieten kort.*

Volgens de beſchryving der Sweedſche Dieren is deeze Bok-Tor groot en heeft het geheele Lyf zwart; zo ook de Dekſchilden, die by het Borſtſtuk en in 't midden buitenwaards Loodkleurig zyn, of met twee breede, ſchuinſe, bruine Banden getekend (*). Waarſchynlyk zullen deeze de figuur van de Hebreeuwſche Letter Lamed, meer of min, uitdrukken.

Pedel-Bok.

Het is onbegrypelyk, hoe dat de Heer GEOFFROY deeze Soort betrekken kan tot zyne tweede Familie in het Geſlagt van *Stenocorus*, dat dien naam heeft naar de verſmalling der Dekſchilden agterwaards, en van de Bokken afgezonderd wordt, doordien de Sprieten, aan haar

(*) *Faun. Suec.* Ed. II. p. 187. N. 649.

(16) Cerambyx Thorace Spinoſo pubeſcente, Elytris faſtigiatis lividis, faſciâ obſcurâ longitudinali flexuoſâ, Antennis brevioribus. *Syſt. Nat.* X. Leptura nigra, Elytris nigricante lividoque variis. *Faun. Suec.* 498.

haar inplanting, niet door het Oog omringd worden, maar voor hetzelve geplaatſt zyn. Dit Kenmerk kan wel plaats hebben; doch het andere zou het Inſekt brengen tot ons volgende Geſlagt. Evenwel, om daar niet veel op te ſtaan, kome ik maar alleen tot de Soortelyke Kenmerken; daar hy het gebragt heeft in de tweede Familie, welke de zodanigen bevat, die het Borſtſtuk *weerloos* hebben, en hetzelve noemt, Stenocorus, *die zwart is, met de Dekſchilden roodagtig, aan de tippen en tot de helft van de Naad zwart* (*).

Sommigen van deeze Soort, zegt hy, zyn meer dan een half Duim lang, ongevaar een vyfde Duims breed; anderen maar half zo groot. De Sprieten, die zy zo lang als 't Lyf hebben, zyn aan 't end weinig dunner dan aan den wortel. Het Borſtſtuk is Kegelvormig, en zonder Stekels of Knobbeltjes op zyde. Het geheele Lyf is zwart, uitgenomen de Dekſchilden, die bruinrood zyn, maar aan 't end zwart, en van agteren, tot een weinig over de helft, langs de Naad, zwart gebandeerd; zodanig dat die zwarte Band of Rand allengs, naar de tippen toe, verſmalt, tot dat hy aan het andere zwarte gedeelte raakt. Dit moet 'er, naar my dunkt, meer de tekening van een Romeinſch Kapitaale L, dan die van een Hebreeuwſche ל op maaken.

(17)

(*) *In 't Franſch* le Stencore bedeau. *Hiſt. des Inſ. env. Paris.* Tom. I. p. 226.

V. AFDEEL. XIII. HOOFD-STUK.

(17) Bok-Tor, *die het Borſtſtuk gedoornd, de Dekſchilden verheven, met zwarte Stippen en Banden heeft, de Sprieten langer dan het Lyf.*

XVII. *Nebuloſus.* Gewolkte.

Deeze is klein van ſtuk, hebbende den Kop zwartagtig, de Sprieten anderhalfmaal zo lang als 't Lyf, aan 't end zeer dun; het Borſtſtuk wederzyds getand. Een dwarſe zwarte Band, die vry breed is, loopt midden over de Dekſchilden heen.

Men heeft deezen Bok by de Mynen van Burwick, in Gothland, gevonden. Doktor SCOPOLI nam een dergelyken waar in Karniolie, die de Dekſchilden meer dan een derde Duims lang en een agtſte Duims breed hadt (*).

XVIII. *Hiſpidus.* Stekelige.

(18) Bok-Tor, *die het Borſtſtuk gedoornd, en met drie ſtekelige Stippen heeft, de Sprieten ruig en lang.*

Deeze, die in Sweeden dikwils in de Huizen voorkomt, heeft de grootte van een Huisvlieg, maar is ſmaller; geheel Aſchgraauw met zwar-

(*) *Entomol. Carniol.* p. 54.

(17) Cerambyx Thorace Spinoſo, Elytris faſtigiatis punctis fasciisque nigris, Antennis Corpore longioribus. *Faun. Suec.* 483. *It Gotl.* 273.

(18) Cerambyx Thorace Spinoſo Elytris ſubpræmorſis, punctisque tribus hispidis, Antennis hirtis longioribus. *Syſt. Nat.* X. Cerambyx cinereus, Elytris præmorſis nigris fasciâque albâ, Antennis ſesquilongioribus. *Faun. Suec.* 484. Tab. I.

zwarte Stippen, hebbende op de Dekſchilden eenige verhevene Streepen, en een breedagtige, witte Band, dwars, byna in 't midden, over dezelven heen. De Sprieten zyn anderhalfmaal zo lang als 't Lighaam. Het Borſtſtuk is, voornaamelyk op zyde, gedoornd. Men vindt in eenigen een Hartvormigen witten Band op het voorſte gedeelte der Dekſchilden, die aan 't end als afgebeeten of getand zyn: gelyk daar van de Afbeelding, zo natuurlyk als by vergrooting getekend, in de beſchryving der Sweedſche Dieren gegeven wordt.

De Heer GEOFFROY betrekt deezen tot een Soort van Bokje, dat hy aanmerkt als een der zonderlingſten omſtreeks Parys; hoewel maar een vierde Duims lang zynde. Het wordt van hem genoemd *Bok-Tor met de Dekſchilden getand* (†). Hy merkt aan, dat de Dekſchilden bruin zyn, met een witagtigen Band, die door een menigte van Haairtjes geformeerd wordt, aan den Wortel van dezelven, overdwars. Het end van ieder Dekſchild heeft twee ſcherpe punten, een uitwaardſe die langer en een inwaardſe die korter is. De Leedjes der Sprieten zyn half bruin, half grys, met een wit ringetje in 't midden. Men vindt dit Inſekt op de Velden.

(19)

(†) Capricorne a étuis dentelés. *Hiſt. des Inſ. env. Paris.* Tom. I. p. 206.

V. AFDEEL. XIII. HOOFD. STUK. XIX. *Defertus.* Geſtreepter.

(19) Bok-Tor, *die het Borſtſtuk gedoornd met witte Streepen heeft, de Dekſchilden tweepuntig met wit gebandeerd, de Sprieten lang.*

In het Kabinet van de Koningin van Sweeden bevondt zig deeze Weſtindiſche Bok, die het Borſtſtuk met vyf witte Streepen heeft, waar van de zydelingſe onder den rand van het Borſtſtuk. Dit doet my 'er den Bynaam aan geeven van Geſtreepte.

XX. *Succinctus.* Gebandeerde.

(20) Bok-Tor, *die het Borſtſtuk rimpelig en met twee Stekels heeft, de Dekſchilden verheven met een geelen Band, de Sprieten vry lang, op zyde plat.*

Deeze Weſtindiſche bevondt zig, insgelyks, in het Kabinet van haare Koninglyk Sweedſche Majeſteit.

Pl. LXXV. *Fig.* 4. Mooglyk zou men tot deeze of de voorgaande Soort betrekken kunnen, een uitheemſch Bokje, dat Aſchgraauw is en geel geſtreept, van middelmaatige grootte, en zeer fraay uit de verzameling van den Heer W. VAN DER MEULEN. De twee hooggeele Streepen op ieder Dekſchild, zyn met glinſterend bruine verheven randjes zeer ſierlyk gezoomd.

(21)

(19) Cerambyx Thorace Spinoſo albo-lineato, Elytris bidentatis albo fasciatis, Antennis longioribus. *Syſt. Nat.* X. M. L. U.

(20) Cerambyx Thorace biſpinoſo rugoſo, Elytris faſtigiatis fasciâ flavâ, Antennis longioribus compreſſis. *Syſt. Nat.* X. M. L. U.

(21) Bok-Tor, *die het Borſtſtuk gedoornd, de Dekſchilden ſtomp, het Lyf groen heeft, met de Sprieten vry lang en de Dyën eentandig.*

XXI. *Virens.* Groene.

BROWNE noemt deezen *the Lady Capricorn* of Vrouwen-Bok, om dat hy ſchoon Goudgroen van Kleur is (*), zynde doorgaans anderhalf Duim lang, maar ſmal van Lyf. De Sprieten, zegt hy, zyn zelden korter dan drie Duimen, en ſteeken dus, in 't vliegen, een goed end wegs agter de Vleugelen uit. Het geheele Inſekt, voegt hy 'er by, is Lymig of Kleverig, en ruikt zeer onaangenaam, welke Reuk aan de Vingers, in 't behandelen, en aan het Vogt, daar menze in bewaart, zig mededeelt. SLOANE, in tegendeel, noemt den zynen, de zoetruikende Tor, en beeldt hem af ter langte van omtrent twee Duimen. Men zouze, derhalve, de Indiſche Roozebokjes kunnen tytelen: alzo menze in de Indiën vindt.

(22) Bok-Tor, *die het Borſtſtuk gedoornd, de Dek-*

XXII. *Moſchatus.* Roozebokje.

(*) Cerambyx major oblongus, viridi-aureo ſplendens, Scuta Thoracica aculeo utrimque armata, Antennis longiſſimis.

(21) Cerambyx Thorace Spinoſo Elytris obtuſis, Corpore viridi, Antennis longioribus, Femoribus unidentatis. M. L. U. *Syſt. Nat.* X. SLOAN. *Jam* 2. T. 237. f. 39, 40. BROWN. *Jam.* 430. T. 43. f. 8.

(22) Cerambyx Thorace Spinoſo, Elytris obtuſis viridibus nitentibus, Femoribus muticis, Antennis mediocribus. *Syſt. Nat.* X. Cerambyx viridi-cœrulescens, Antennis Corpus ſubæquantibus. *Faun. Suec.* 478. MOUFF. *Inſ.* 133. f. ultima, FRISCH. *Inſ.* XIII. T. 11. RAJ. *Inſ.* 31. N. 17.

V. AFDEEL. XIII. HOOFD. STUK.

Dekſchilden ſtomp en glanzig groen, de Dyën niet ſtekelig en de Sprieten van maatige langte heeft.

Rooze-Bokje.

Deeze Soort van Schildvleugelige Inſekten is, wegens de Reuk, die zy hebben, bekend by den naam van Roozebokjes. De Heer GEOFFROY noemt hem *de groene Bok met den Reuk van Roozen*, die in deeze Inſekten, welke zig meeſt op oude Wilgeboomen onthouden, zo ſterk is, dat dezelve zig ſomtyds over 't Veld verſpreidt, wanneer eenige Wilgeboomen, met Roozebokjes beladen, in de nabuurſchap zyn. Door het droogen, evenwel, verdwynt die Reuk, en houdt zo zeer geen ſtand, als de zogenaamde Moskeljaat Reuk van de Torren, Doodgraavers genaamd; die ook niet eigentlyk deezen naam mag draagen.

Gemelde Heer merkt aan, dat de beſchryving, welke LINNÆUS van deezen Bok-Tor geeft, niet al te naauwkeurig is. Het Agterlyf, naamelyk, is wel van boven blaauw; de Wieken zyn zwart, de Pooten blaauw, zo wel als de Voeten, die van onderen eenige ruigte hebben. Aan het Borſtſtuk is wederzyds een ſpitſe Punt, en van onderen heeft het drie Knobbeltjes, als ook eenigen, die kleiner zyn, wat voorlyker, welke hetzelve oneffen maaken. De Dekſchilden zyn eenigermaate zagt, buigzaam, en fyn Sagrynagtig geſtippeld, Lancetswyze langwerpig, hebbende ieder twee over-

overlangſe Streepen, die een weinig verheven zyn. LINNÆUS tekent 'er drie aan; doch daar zyn 'er, zegt hy, maar twee. Ook kan zyn Ed. niet begrypen, waarom dat onze Autheur de Sprieten zegt regt anders geſteld te zyn, dan in de overige Bokken; alzo dezelven 'er volmaakt mede overeenkomen; uitgenomen dat het end der Leedjes een weinig minder dik is. De Sprieten (voegt hy 'er by) hebben ten minſte de langte van het Lyf (*). V. AFDEEL. XIII. HOOFD-STUK. *Roozebokje.*

Ik heb, ook, op die beſchryving veel aan te merken. In myne Roozebokjes zyn de Wieken niet zwart, maar bruinagtig geel, gelyk in de Gouden Torren en veele anderen. De Pooten zyn, wel is waar, blaauwagtig, doch zo blaauw niet als het Lyf van boven. FRISCH, die deeze Soort de *blaauwagtig groene* Hout-Kever noemt, merkt zeer wel aan, dat het Borſtſtuk veel Goudglanziger is dan de Dekſchilden; doch die verandering van Kleur, welke wy in de laatſten waarneemen, als zynde ſomtyds dof en donker, ſomtyds helder, glanzig en Goudgroen, ſchynt niemand der gedagte Autheuren opgemerkt te hebben. Doktor SCOPOLI, alleen, tekent aan, dat dit Inſekt geheel glanzig is en blaauwgroen, met de Dekſchilden en ſomtyds ook het Borſtſtuk groenagtig. In het groene heb ik nooit blaauwigheid beſpeurd, maar wel aan het Lyf en de Pooten. Het Borſtſtuk heeft de gezegde

(*) *Hiſt. des Inſ. env. Paris.* Tom. I. pag. 203.

V. AFDEEL. XIII. HOOFD-STUK. *Roozebokje.*

de Knobbeltjes niet, (dat LINNÆUS ook niet zegt,) van onderen (*), maar tuſſchen de Spitſen, die het op zyde heeft agterwaards, naby de Dekſchilden, en is door dezelven en de andere kleine Knobbeltjes, voorwaards geplaatſt, van boven oneffen. De overlangs verheven Streepen, op de Dekſchilden, zyn in de mynen zeer moeielyk waar te neemen. De Sprieten zyn, gelyk Doktor SCOPOLI wel aanmerkt, ſomtyds langer, ſomtyds korter dan het Lyf van dit Bokje.

De Figuur der Sprieten.

De grootſte zwaarigheid blyft nog over: te weeten, wat onze Autheur bedoelt, wanneer hy zegt, dat, ten opzigt van de Sprieten, in de Roozebokjes het tegendeel plaats heeft van andere Bokken. FRISCH, die een zeer oplettend onderzoeker was, ſpreekt ten dien opzigte, woordelyk, aldus. "De Sprieten onderſcheiden hem ook duidelyk van de anderen. Zy zyn niet zo lang als het Lyf, maar, van het eerſte dikke Leedje af, komt aanſtonds het langſte, (daar het omgekeerde in de tot dus ver beſchreevene doorgaans plaats heeft,) en de volgende negen zyn geduurig wat korter dan het voorgaande". Het is of LINNÆUS dit nageſchreeven had (†).

Nu

(*) *Sur le bas* du Corcelet, heeft de Heer GEOFFROY; dat ten minſte, *op het laagſte* of benedenſte *gedeelte*, ſcheen te moeten betekenen.

(†) Antennæ vix longitudinem Corporis adtingunt: harum Ar-

Nu heeft dit zekerlyk plaats in de Roozebokjes; maar de Vraag is, of men het ook waarneemt in de andere Bokken? In verſcheide Soorten vind ik die trapswyze afneeming niet, gelyk in 't byzonder in de zwarte Duitſche Bok blykt, dien ik op N. 26. zal beſchryven; alwaar de Leedjes, naar 't end der Sprieten toe, allengs in langte toeneemen, en de vier eerſten allerkortſt zyn. Dus zyn ook in de Hout-Kever met de langſte Hoornen (N. 24.), dien FRISCH Tab. XII. afbeeldt, de alleruiterſte Leedjes de langſten. Zelfs in de Afbeelding van den blaauwagtigen fraaijen Bok-Tor, (N. 23.), die de Heer GEOFFROY zelf geeft, is die trapswyze afneeming der Leedjes, in langte, naar 't end toe, niet blykbaar (*). Evenwel beken ik, dat 'er zo wel inlandſche als uitheemſche zyn, waarin het zelfde nagenoeg, als in de Roozebokjes, plaats heeft.

Roozebokje.

(23) Bok-Tor, *die het Borſtſtuk gedoornd, de Dekſchilden ſtomp met een zwarten Band en*

XXIII. *Alpinus.* Alpiſche.

Articuli, per gradus, verſus extremitatem breviores ſunt, contrario ac in reliquis modo. *Faun. Suec.* Ed. I. p. 161. II. p. 188.

(*) *Hiſt. des Inſ. env. Paris.* Tom. I. Pl. III. f. 6.

(23) Cerambyx Thorace Spinoſo, Coleoptris obtuſis fasciâ maculisque quatuor atris, Antennis longis. *Syſt. Nat.* X. Cerambyx ſubcœrulescens, fasciâ maculisque quatuor nigris. *It. Scan.* 261. JONST. *Inſ.* T. 15. f. 3. ROE. *Ic.* 8. SCHEUSCH. *Itin.* 1. T. 1. f. 5.

V. AFDEEL. XIII. HOOFD-STUK.

en vier zwarte Vlakken, de Sprieten lang heeft.

Blaauwagtige zwart gevlakte Bok kan deeze Europiſche met reden genoemd worden. Hoewel hy in Karniolie niet zeldzaam is, hadt Doktor SCOPOLI hem doch op de Alpen nooit ontmoet. De Heer GEOFFROY geeft 'er den naam aan van *la Roſalie:* hy beſchryft en beeldt hem af, als de vierde Soort van Bokken, blaauwagtig Aſchgraauw, met zes bruine Vlakken op de Dekſchilden. Zie hier zyne beſchryving van dit Inſekt.

"Het is, zegt hy, een der fraaiſten van ons „ Land, zynde één en een vierde Duims lang, „ een derde Duims breed. Het heeft den Kop „ Aſchkleurig blaauw, met de Nypers zwar„ ter: de Sprieten zyn groot, anderhalfmaal „ zo lang als het Lyf, van het zelfde Blaauw, „ hebbende aan het end van ieder Lid een „ dotje graauw Dons, het geen een ſcheiding „ in het Blaauw en dus de Sprieten zeer fraay „ maakt. Het Borſtſtuk is blaauw, met een „ bruine Roetkleurige Vlak voor op hetzelve. „ De Dekſchilden zyn van de zelfde blaauw„ agtig Aſchgraauwe Kleur, ieder met drie „ Vlakken getekend, waar van eene die klei„ ner is, om laag; een zeer groote, die de „ geheele breedte beſlaat, in 't midden, en „ eene van middelbaare grootte om hoog. „ Deeze Vlakken zyn bruin, dof van Kleur en

„ en Fluweelagtig, omringd, zo wel als die „ van 't Borſtſtuk, met een Streep van bleeker „ Kleur dan het overige des Lighaams. Van „ onderen is het geheele Inſekt ſchoon blaauw; „ de Gewrichten der Pooten zyn alleenlyk bruin- „ ner. Men vindt het in de Stammen van rot- „ tige Boomen, gelykerwys het volgende, en „ ontmoet het ſomtyds zelfs in de Houttui- „ nen (*)". Deeze Soort komt ook voor in Sweeden.

Wy geeven hier de Afbeelding van een dergelyk Bokje, doch dat kleiner is, uit de Verzameling van den Heer W. VAN DER MEULEN. Hier in is opmerkelyk, dat het de Leedjes der Sprieten zeer dik geknobbeld heeft, zo dat zy zig als met zwarte Kraalen vertoonen. De Sprieten zyn omtrent zo lang als 't Lyf, dat ongevaar de langte heeft van een Duim. PL. LXXV. *Fig.* 5.

(24) Bok-Tor, *die het Borſtſtuk gedoornd heeft, met vier geele Stippen, de Dekſchilden ſtomp en gewolkt; de Sprieten uitermaate lang.* XXIV. *Ædilis.* Timmerman.

Dee-

(*) *Hiſt. des Inſ. env. Paris.* Tom. I. p. 202.

(24) Cerambyx Thorace Spinoſo punctis quatuor luteis; Elytris obtuſis nebuloſis, Antennis longiſſimis. *Syſt. Nat.* X. Cerambyx nebuloſus, Antennis Corpore longioribus, Thorace punctis quatuor luteis. *Faun. Suec.* 479. *It. Oel.* 8. Capricornus Ruſticus. PET. *Gaz.* T. 8. f. 8. MOUFF. *Inſ.* 151. f. 2. FRISCH. XIII. T. 12.

V. AFDEEL. XIII. HOOFD-STUK.

Deeze Soort van Bokken overtreft nog die Oostindischen, waar aan ik den Bynaam van Langspriet heb gegeven *, in de langte der Sprieten, welke vier of vyfmaal (*) zo lang als 't Lyf, ja somtyds nog langer zyn. FRISCH, die dezelve noemt de Houtkever *met de langste Hoornen*, getuigt, dat in sommigen derzelven de Sprieten meer dan zesmaal, in anderen maar tweemaal zo lang als 't Lyf zyn. Het Leedje, digtst aan den Kop, zegt hy, is dikst en kortst, de volgende worden allengs wat langer en dunner, zynde meer dan de onderste helft van ieder Leedje bleekgraauw, het bovenste gedeelte zwartagtig bruin. Indien de Sprieten het Werktuig van de Reuk waren, (merkt hy aan,) zo moesten deeze Insekten zeer scherp van Reuk zyn; of van Gehoor, indien dezelven tot dat Zintuig dienden, gelyk hy meende overtuigd te zyn. Dat zy tot het Gevoel en mooglyk ook tot schoonhouding of beschutting van het Lighaam dienen, komt my uit de Leedjes veel waarschynlyker voor. Ondertusschen merkt hy aan, dat deeze Insekten een taamelyk sterk Geluid van zig geeven in de tyd der Paaring, en deswegen van de Kinderen, in Duitschland, ook *Geiger*, dat is Viooliſten of Viool-speelders, geheeten worden.

*Bladz. 534.

Eerst

(*) In de Afrekening, welke de Heer N. STRUYCK gegeven heeft van dergelyk een Bokje (*Inleid. tot de algemeene Geograph. enz.* Amsterd. 1740. Afb. IV. Fig. 6.) zyn de Sprieten van die langte.

Eerſt ſchynt men deezen Bok-Tor, die niet van de grootſten is, in Rusland waargenomen te hebben; weshalven hy van PETIVER de *Ruſſiſche Aſchgraauwe*, met de Hoornen of Sprieten zeer lang, getyteld wordt. In Sweeden komt hy ook zeer menigvuldig voor, in de Schuitjes en de geſchilde Boomſtammen: dewyl de Landlieden daar Huizen van bouwen, noemen de Kinderen hem, deswegen de *Timmerman*, en het Gemeen houdt het voor Zonde, hem te kwetzen of te dooden. In Vrankryk, of in de Zuidelyke deelen van Europa, ſchynt hy niet waargenomen te zyn. Het Lighaam is een Duimbreed lang, geheel Aſchgraauw, hebbende de Dekſchilden met kleine Haairtjes bezet, die dezelven gewolkt maaken. Het Wyfje, welke het Agterlyf van agteren uitpuilt, heeft de Sprieten, als gewoonlyk, veel korter dan het Mannetje.

(25) Bok-Tor, *die het Borſtſtuk gedoornd heeft, de Dekſchilden ſtomp, zwart, en een weinig gewolkt; het Schildje bleek, de Sprieten zeer lang.* XXV. *Sutor.* Schoenmaaker.

De Kleur ſchynt den Bynaam te geeven aan dee-

(25) Cerambyx Thorace Spinoſo, Elytris obtuſis atris ſubnebuloſis; Scutello pallido, Antennis longiſſimis. *Syſt. Nat.* X. Cerambyx ater, Elytris punctatis maculis pallidis ſparſis; Antennis Corpore longioribus; Thorace Spinoſo. *Faun. Suec.* 482. Cerambyx nigro-nebuloſus, Scutello pallido, Elytris fusco-zueis. GADD. *Diſſ.* 87.

V. AFDEEL. XIII. HOOFD-STUK.

deeze Soort, die egter, volgens anderen, de Dekſchilden Koperig bruin heeft. Men vindt-ze in de Boſſchen van Sweeden, zynde groot en zwart, met geele Stippen beſprengd. Het Mannetje heeft de Sprieten drie of viermaal, het Wyfje maar anderhaifmaal zo lang als het Lyf.

XXVI. *Cerdo.* Schoenlapper.

(26) Bok-Tor, *die het Borſtſtuk gedoornd, rimpelig en kaal heeft, het Lyf zwart, de Sprieten lang, met de vier eerſte Leedjes geknodſt.*

Deeze is in Italie waargenomen door den Heer KAEHLER, in Duitſchland door FORSKAOL, hebbende de Statuur van den voorgaanden, het Lyf en de Pooten zwart; de Dekſchilden aan de tippen zo donker niet of Pekagtig: de Sprieten langer dan het Lyf, waar van de vier eerſte Leedjes met ronde Knoppen, de overigen plat op zyde.

Doktor SCOPOLI vondt, in Karniolie, twee Bok-Torren, die beiden naar de bepaaling van LINNÆUS zyn Schoenlapper geleeken, doch vry veel van elkander verſchilden; inzonderheid, dewyl de een geheel zwart, en drie of viermaal zo klein was als de ander, die de Dekſchilden Kaſtanjebruin hadt, een Duim

(26) Cerambyx Thorace Spinoſo rugoſo nudo, Corpore nigro, Antennis longis, articulis quatuor primis clavatis, *Syſt. Nat.* X.

Duim lang, wordende van hem de Held * getyteld (*). De vier eerſte Leedjes der Sprieten waren in deeze zeer glad, in de andere ruig en korter dan de overigen. Omſtreeks Parys vondt de Heer GEOFFROY ook, dat opmerkelyk is, een grooten en kleinen zwarten Bok-Tor, de een anderhalf Duim, de ander drie vierden Duims lang, en vry veel donkerer van Kleur (†). De eerſte en grootſte ſchynt my, zo wel als die lang gehoornde zwarte Hout-Kever van FRISCH, waar van hy de Afbeelding (†) aanhaalt, tot den gemelden Schoenlapper te behooren, dien de Heer MULLER, zo wel als den Schoenmaaker en Timmerman, ook in Deenemarken, in de Boſſchen, vondt (§).

V. AFDEEL. XIII. HOOFD. STUK.

* *Heros*

(27) Bok-Tor, *die het Borſtſtuk gedoornd heeft, de Dekſchilden ſtomp, verheven-rond en zwart, de Sprieten van middelmaatige langte.*

XXVII. *Textor.* Weever.

Men zal, mooglyk, niet meer reden vinden voor den zonderlingen Bynaam van deezen, als

(*) *Entomol. Carniol.* p. 50, 51.

(†) *Hiſt. des Inſ. env. Paris.* Tom. I. p. 200.

(†) *Inſ.* XIII. Tab. VIII.

(§) *Faun. Fridrichsdalina.* p. 13.

(27) Cerambyx Thorace ſpinoſo, Elytris obtuſis convexis atris, Antennis mediocribus. *Syſt. Nat.* X. Cerambyx ſordide niger, punctis elevatis ſparſis, Antennis craſſis, Corporis longitudinem ſubæquantibus. UDDM. *Diſſ.* n. 29.

V. AFDEEL XIII. HOOFD-STUK.

als voor dien van de voorgaanden. Hy wordt elders genoemd Bok-Tor die vuil zwart is, met verheven Stippen daar over verſpreid, de Sprieten dik en omtrent zo lang als 't Lyf. Dit Inſekt onthoudt zig ook in Europa.

XXVIII. *Fuliginator.* Schoorſteenveeger.

(28) Bok-Tor, *die zwart is, hebbende het Borſtſtuk eenigermaate gedoornd, de Dekſchilden Aſchgraauwagtig, de Sprieten vry kort.*

De Heer FORSKAOL vondt deezen in Duitſchland, kleiner dan een Honigby en geheel zwart; met de Sprieten naauwlyks zo lang als 't Lighaam; het Borſtſtuk rond en weinig gedoornd; de Dekſchilden niet zeer ſpits, en met een vuile Aſchkleurige Waaſem beſmet.

XXIX. *Coquus.* Kok.

(29) Bok-Tor, *die het Borſtſtuk ruig en eenigermaate gedoornd heeft, de Dekſchilden ſtomp, gegroefd, zwart en van vooren Roeſtkleurig, de Sprieten middelmaatig.*

De Heer KALM heeft deezen in Kanada gevonden; zo dat men hem als een Amerikaanſchen moet aanmerken. De Doornen of Ste-

(28) Cerambyx Thorace ſubſpinoſo niger, Elytris cinerascentibus, Antennis brevioribus, *Syſt. Nat.* X.

(29) Cerambyx Thoracе ſubſpinoſo hirſuto, Elytris obtuſis ſulcatis atris, antice ferrugineis; Antennis mediocribus. *Syſt. Nat.* X.

Stekels van het ruige Borſtſtuk zyn kenbaarder op 't Gevoel dan op 't Gezigt.

V. AFDEEL. XIII. HOOFDSTUK. XXX. *Curſor.* Looper.

(30) Bok-Tor, *die het Borſtſtuk gedoornd heeft, de Dekſchilden ſtomp, ros, aan den rand zwart en met een zwarte Streep, de Sprieten middelmaatig.*

In de beſchryving der Sweedſche Dieren was deeze Soort genoemd: Roſſe Bok-Tor, met drie zwarte Streepen op de Dekſchilden overlangs. Men vindt dezelve in verſcheide Landſchappen van Sweeden, zynde een der grootſten onder de Europiſche Bokken. Men heeft dezelve ook in Karniolie waargenomen.

XXXI. *Kahleri.* Kaehlers-Bok.

(31) Bok-Tor, *die zwart is met het Borſtſtuk gedoornd, hebbende een groote zwarte Vlak op het Borſtſtuk en de Dekſchilden.*

De Heer KAEHLER heeft deezen Bok in Italie ontdekt. Hy is van middelbaare grootte, met het Lyf en de Pooten zwart, doch de Dyën zyn, aan het end, uitgerand en ſcherp; de Sprieten naauwlyks zo lang als 't Lyf. Op 't

(30) Cerambyx Thorace ſpinoſo, Elytris obtuſis rufis margine lineâque nigris, Antennis mediocribus. *Syſt. Nat.* X. Cerambyx rufus, Coleoptrorum lineis tribus nigris longitudinalibus. *Faun. Suec.* 481.

(31) Cerambyx Thorace ſpinoſo niger; Thorace Elytrisque maculâ magnâ nigrâ. *Syſt. Nat.* X.

V. AFDEEL. XIII. HOOFD-STUK.

't midden van het Borſtſtuk, dat Bloedrood is, vindt men een groote, ronde, zwarte Vlak. Die der Dekſchilden, welke ook Bloedrood zyn, is hun beiden gemeen, langwerpig rond, en ſtrekt zig, van het midden, byna tot aan de tippen uit.

XXXII. *Inquiſitor.* Verklikker,

(32) Bok-Tor, *die het Borſtſtuk gedoornd heeft, de Dekſchilden Wolkagtig en eenigermaate bruin gebandeerd, de Sprieten kort* (*).

Twee Bokken heeft men in Sweeden gevonden, die malkander in alle opzigten zeer geleeken; doch de een hadt op de Aſchgraauwe Dekſchilden twee geele Banden, de ander niet, en was ook met zwart gewolkt. Beiden hadden zy de Sprieten maar half zo lang als 't Lyf. Zy zyn tot deeze Soort betrokken, onder de gemelde Kenmerken: zo wel als een middelmaatige Soort van Bokje by FRISCH, dat duidelyk twee zwarte dwarsſtreepen heeft op de Dekſchilden, die een bandeerzel maaken op 't midden van 't Lyf.

Om.

(32) Cerambyx Thorace ſpinoſo, Elytris nebuloſis fusco ſubfasciatis, Antennis Corpore brevioribus. *Syſt. Nat.* X. Cerambyx cinereus nigro-nebuloſus Antennis Corpore dimidio brevioribus, Thorace ſpinoſo. *Faun. Suec.* 435. FRISCH. *Inſ.* XIII. t. 14. Cerambyx cinereus, Coleoptris fasciis duabus flavis, Antennis Corpore dimidio brevioribus, Thorace ſpinoſo. *Faun. Suec.* 426.

(*) *Korte* Sprieten noemt LINNÆUS die korter, *middelmaatige* die zo lang als 't Lyf, en *lange* die langer dan hetzelve zyn. *Syſt. Nat.* Ed. X. p. 393.

Omſtreeks Parys vondt men ook twee Bok-Torren, die de eerſte en tweede Soort uitmaaken van het Geſlagt van *Stenocorus*, waar van reeds is geſproken *. Den eenen noemt GEOFFROY *glad met geele Banden*, den anderen *zwart met een geele Haairigheid, als Fluweel.* De langte van den eerſten was omtrent drie vierden, die van den anderen ruim een half Duim. De twee gemelde Sweedſche worden van hem daar toe betrokken (*). In Deenemarken is deeze Verklikker ook gevonden.

* Bladz. 538.

(33) Bok-Tor, *die het Borſtſtuk gedoornd en Bochelagtig heeft; de Dekſchilden ovaal, met een dubbelen witagtigen Band; de Sprieten Draadswyze en van middelmaatige langte.*

XXXIII. *Fur.* Dief.

Een klein roodagtig Torretje, van grootte als een Luis, dat wegens de langte van zyne Sprieten tot de Bokken ſcheen te behooren, is van den Heer LINNÆUS hier t'huis gebragt; hoewel het hem twyfelagtig voorkwam, tot welk Geſlagt men het betrekken moeſte, om dat het den Kop, omgekromd, binnen het Borſtſtuk kan intrekken, gelyk de Knaagtorretjes doen. Ook heeft het de Eigenſchap van veelen derzelven, hou-

(33) Cerambyx Thorace Spinoſo gibboſo; Coleoptris ovatis, fasciâ duplici albidâ; Antennis filiformibus mediocribus. *Syſt. Nat.* X. Cerambyx teſtaceus, Elytrorum fasciâ duplici albidâ Thorace ſpinoſo. *Faun. Suec.* 437.

(*) *Hiſt. des Inſ. env. Paris.* Tom. I. p. 200.

V. AFDEEL. XIII. HOOFD-STUK.

houdende deerlyk huis in de Verzamelingen van gedroogde Planten, Inſekten, Vogelen, Bonte Vagten, Kleederen en allerley Eetwaaren. Zelfs wordt de Tabak 'er van opgevreeten. Men kan het dooden door middel van Rottekruid met uitgebrande Aluin.

Onder de Schildvleugeligen die de Sprieten Draadswyze, dat is niet kennelyk geknobbeld veel min geknodſt hebben, maakt GEOFFROY hier van een nieuw Geſlagt, dat hy beſtempelt met den naam van *Bruchus*, waar mede men oudtyds den Molenaar of Meykever betekende. De byzondere Kenmerken daar van zyn, dat hetzelve het Borſtſtuk met een ronde Bochel en het Lyf bolrond met een verheven Rug heeft. De Afbeelding, die hy 'er by vergrooting van geeft, toont de zonderlinge Geſtalte van dit Roofagtige Inſekt, dat men dikwils in drooge Bladen, in Hooy, en elders vindt, daar het Wormpje op ſchynt te aazen, maakende zig, tot de Verandering, een Tonnetje, dat zeer wit is, als van fyne Zyde.

Ongevleugeld Bokje.

Dit noemt hy het gebandeerde, en de andere Soort, welke geheel bruinrood is, het ongevleugelde, welks Dekſchilden vereenigd zyn. Dit wordt op dergelyke plaatſen gevonden; het is kleiner en zo gemeen niet. Het gelykt naar een klein Klootje, waar aan naauwlyks iets zig vertoont, dan de Pooten en een Kopje, 't welk Sprieten heeft byna zo lang als 't Lyf. De Dekſchilden, die gepolyſt Kaſtanjebruin

zyn

zyn, bekleeden het ook gedeeltelyk van onderen: zo dat het Diertje zig als geharnaſt voordoet (*). V. AFDEEL XIII. HOOFD-STUK.

Hier moet ik ſpreeken van drie Bokjes die taamelyk groot, doch insgelyks *ongevleugeld* waren, en welken Doktor SCOPOLI in Karniolie waarnam. Het eene, dat van hem het *Zandbokje* * getyteld wordt; als op de Wegen en Duinen, in 't heetſte gedeelte van dat Landſchap, voorkomende; hadt de Dekſchilden vyf Liniën lang, zwart doch wit gerand, gelyk 'er ook een witte Streep liep over den Kop en 't Borſtſtuk heen. LINNÆUS hadt 'er, in een Brief, reeds van geſproken, zeggende: " de „ ongevleugelde Bok-Tor, dien ik uit Spanje „ en Vrankryk gekreegen heb, wordt by ons „ niet gevonden." Het andere, dat SCOPOLI de Moor † tytelt, was geheel zwart, en hadt de Dekſchilden over 't half Duim lang. Deeze beiden hadden de Sprieten kort. Voorts was door hem een Goudgeel § Bokje waargenomen, met de Dekſchilden iets korter, half doorſchynende, ſtomp, glanzig, en zo lang niet als 't Agterlyf (†).

* *Arenarius.*

† *Æthiops*

§ *Fulvus*

VIERDE ARTIKEL.

Het Borſtſtuk ongedoornd en Rolrondagtig.

(34) Bok-Tor *die het Borſtſtuk ongedoornd en Rol-* XXXIV. *Carcharias.* Geſtippelde.

(*) Ibid, pag. 164.

(†) *Entomolog. Carniolica.* p. 53.

(34) Cerambyx Thorace mutico cylindrico, Corpore griſeo

V. AFDEEL. XIII. HOOFD-STUK.

Rolrond heeft, het Lyf graauw met zwart geſtippeld, de Sprieten middelmaatig.

Deeze gelykt zo zeer naar den Schoenmaaker, hier voor beſchreeven (*), dat ik ze voor deszelfs Wyfje zou gehouden hebben, zegt LINNÆUS, indien 'er niet de Spitſen, op zyde van het Borſtſtuk, aan ontbraken. Hy heeft het Lyf ook wat dikker, en de Nypers zwart. Naderhand is het Wyfje ontdekt, dat graauw is van Kleur, en het Mannetje Aſchgraauw, wegens een bleekgeelagtige Wolligheid, die het Lyf omkleedt, en waar tuſſchen de glinſterende zwarte Stippen uitpuilen. Dit doet hem, eenigermaate, naar den Stern- of bonte Haay gelyken. Die van PETIVER was zwartagtig, en hadt de Dekſchilden geſtippeld en met bleeke Vlakken beſprengd; dat regt het tegendeel is van Kleur; hoewel men den een, zo wel als den ander, *geſtippeld* kan noemen. Dit Inſekt was hem uit Noorwegen gezonden, drie vierde Duims lang, en hadt de Sprieten langer dan het Lyf.

Uit de aanhaaling van dien Autheur blykt, dat de Heer GEOFFROY deezen geſtippelden Bok bedoelt, met den naam van Sagrynagtige *Leptura;* zynde dit een Geſlagt waar toe alle de Bok-Torren, die het Borſtſtuk ongedoornd hebben, van hem betrokken worden. Zyne Bok,

nigro punctato, Antennis mediocribus. *Faun. Suec.* 393. GOED. *Inſ.* II. T. 51. LIST. GOED. f. 106. PET. *Gaz.* T. 2. f. 1.

Bok, een Duim lang, heeft ook de Wolligheid Aſchgraauw en de Stippen, die zig daar in vertoonen, glimmend zwart. Hy merkt aan, dat LINNÆUS zig bedroogen heeft, wanneer die aantekent, dat de Leedjes der Sprieten van onderen graauw of grys en van boven zwart zyn; alzo omſtreeks Parys regt het tegendeel plaats heeft (*).

(35) Bok-Tor, *die het Borſtſtuk ongedoornd en Rolrond heeft, de Dekſchilden met een geele getande Streep en geele Stippen, de Sprieten middelmaatig.*

XXXV. *Scalaris.* Gehakkelde. Pl. LXXV. *Fig.* 6.

Dit Bokje ontmoet men ook in Europa, doch het is niet gemeen (†). Men vindt ſomtyds eene verſcheidenheid die de Streep blaauwagtig heeft, in plaats van geel: doch de Aſchgraauwe, die wit gebandeerd is, uit de Verhandelingen der Akademie van Upſal, dunkt my, moet

(*) *Hiſt. des Inſ. env. Paris.* Tom. I. p. 208.

(35) Cerambyx Thorace mutico cylindrico, Coleoptris linoâ flavâ dentatâ punctisque flavis, Antennis mediocribus. *Faun. Succ.* 464.

(†) Mooglyk zal dit de reden zyn, dat LINNÆUS hetzelve, in de tweede Uitgaave van de *Fauna Suecica*, van de Sweedſche Dieren heeft uitgemonſterd. Dat evenwel, naar 't welke onze Afbeelding gemaakt is, was hier te Lande gevangen. De Heer GRONOVIUS geeft de Roozebokjes alleen in dit Geſlagt op, als in de Nederlanden voorkomende, zonder van dit, van het Blaauwe Bokje noch van de Popelier-Bokken of anderen, die in ons Land huishouden, gewag te maaken. *Act. Helvet.* VOL. V p. 125.

V. AFDEEL. XIII. HOOFD. STUK.

moet 'er zeer weinig naar gelyken. Het onze, naamentlyk, is geheel zwartagtig bruin, op welke grondkleur de Goudgeele Streepen en trapswyze gehakkelde tekening aan de naad der Dekſchilden, zeer fraay affteeken; gelyk de nevensgaande Afbeelding vertoont. FRISCH beſchryft dit Bokje als van de vierde grootte, met zwarte Vleugelſchilden en geele of witte Sieraaden daar op: doch hy heeft van deeze Soort nog eenige Verſcheidenheden, ten opzigt van de Speeling van het geel en zwart door malkander. Van Doktor SCOPOLI is dit Trapswys getekend Bokje, in Karniolie, ook, in de Tuinen, waargenomen (*).

XXXVI. *Populneus.* Popelier-Bok.

(36) Bok-Tor, *die het Borſtſtuk ongedoornd, Rolrond en geel geſtreept heeft, de Dekſchilden met vier geele Stippen, de Sprieten middelmaatig.*

Hier toe wordt betrokken een bruin Aſchgraauwe Bok, die de Sprieten zwart en wit bont heeft en op de Dekſchilden agt geele Stippen. Dezelve wordt gezegd in Europa zig te onthouden, en thans vindt men hem, volgens de gemelde Kenmerken, aangetekend onder de Sweedſche Dieren, als voorkomende op

(*) *Entomolog. Carniol* p. 55.

(36) Cerambyx Thorace mutico cylindrico, flavo-lineato, Elytris punctis quatuor flavis, Antennis mediocribus. *Syſt. Nat.* X. Cerambyx fusco-cinereus, Antennis nigro alboque variegatis, Elytrorum punctis octo luteis. GADD. *Sat.* 79.

op den Ratelaar (*). Omſtreeks Parys vondt GEOFFROY een Bok-Tor, van een half Duim lang, dien hy noemt de Ovaale Aſchkleurige (†), en welke naar deeze Soort ſchynt te gelyken: doch hy haalt alleen een Afbeelding van FRISCH aan (§), en ſchynt dus niet gedagt te hebben, dat het deeze was. Zie hier zyne beſchryving van dat Inſekt.

"De figuur van deezen Bok is minder langwerpig dan die der voorgaanden. Zyne Sprieten zyn maar half zo lang als 't Lyf. De Kop is geſtippeld, zo wel als het Borſtſtuk, en het geheele Dier zwart, uitgenomen de Dekſchilden, die ovaal zyn, aan 't end rond, en met kleine Haairtjes digt bedekt. Deeze zyn ſomtyds egaal grysagtig, en doen de Schilden zig witagtig of bleek Aſchgraauw vertoonen: ſomtyds zyn zy graauwer, doch met bleeke Streepen overlangs: ſomtyds bruin, met de gemelde Streepen Aſchgraauw. De Wolkigheid der Kleuren maakt nog meer verſcheidenheden. Op de geſchooren Haagen, inzonderheid van Haagedoorn, heb ik deeze Inſekten vry menigvuldig gevonden".

De

(*) In Populo tremulâ. *Faun. Suec.* Ed. II. N. 661. p. 191.

(†) Le Capricorne Ovale cendré. *Hiſt. des Inſ. env. Paris.* Tom. I. p. 205.

(§) *Inſ.* XIII. Th. Tab. 19.

V. AFDEEL. XIII. HOOFD-STUK.

De Popelier-Bokken zyn in Holland niet ongemeen, en wegens de verwarring die in 't voorgaande ſchynt plaats te hebben, als ook om dat zy nergens wel ſchynen afgebeeld te zyn, vertoon ik dit Inſekt, van beide Sexen. Het Mannetje (*Fig.* 7.) is doorgaans vry veel kleiner dan het Wyfje (*Fig.* 8.) Het eerſte heeft de Sprieten ten minſte zo lang als 't Lyf; het andere heeft dezelven veel korter. In beiden zyn zy witagtig met zwarte Knopjes aan 't end van ieder Leedje. De Kleur van het geheele Inſekt is geel, doch de menigvuldige verheven zwarte Pukkeltjes of Stippen op de Dekſchilden, doen dezelven zig Sagrynagtig graauw vertoonen. Het Borſtſtuk is, gelyk het Lyf van onderen, met Wolligheid bezet. De Pooten zyn allen nagenoeg even lang en de Voeten Loodkleurig. Een kleine Soort van inlandſche Popelier-Bokjes, die niet meer dan half zo lang zyn als deeze, komt nagenoeg met de Kenmerken van onzen Autheur overeen.

Pl. LXXV. *Fig.* 7, 8.

XXXVII. *Cylindricus.* Cylindriſche.

(37) Bok-Tor, *die het Borſtſtuk ongedoornd en Rolrond heeft, met eene witagtige Streep, de Dekſchilden Dakswys' verheven, de voorſte Pooten bleek.*

Dit

(37) Cerambyx Thorace mutico cylindrico lineâ albidâ, Elytris faſtigiatis nigris, Pedibus anticis pallidis. *Syſt. Nat.* X. ROES. *Inſ.* II. *Scarab.* 2. T. 2.

Dit vindt men thans op de Lyst der Sweedsche Dieren, als zig onthoudende in het Hout der Hazelnooteboomen (*). De Sprieten omtrent van langte als het Lyf, dat zwart is gestippeld, met de Pooten eenigermaate Roestkleurig. V. AFDEEL. XIII. HOOFD. STUK.

ROESEL beschryft een kleine zwarte smallyvige Houtkever, voortkomende van een Oranjekleurig Wormpje, dat zig onthoudt in de verdorde Takjes der Hazelnooteboomen; doch de Afbeelding, welke hy daar van geeft, en die hier aangehaald wordt, gelykt veeleer naar onze blaauwe Bokjes, die het Borststuk, Pooten en het Lyf, Oranje hebben, de Kop zwart, de Dekschilden Loodkleurig blaauw: maar het Borststuk is in dezelven met twee zwarte Stipjes, gelyk in de volgende Soort. Blaauw Bokje.

(38) Bok-Tor, *die het Borststuk ongedoornd en geel heeft, met twee zwarte Stippen, de Dekschilden Dakswys' verheven, egaal van breedte en zwart.* XXXVIII. *Oculatus.* Geoogde.

Een Roestkleurige rosse Bok, die de Dekschilden zwartagtig Aschgraauw heeft met uitgeholde zwarte Stippen, wordt hier toe betrok-

(*) *Faun. Suec.* Ed. II. p. 191. N. 662.

(38) Cerambyx Thorace mutico cylindrico luteo, punctis duobus nigris, Elytris fastigiatis linearibus nigris. *Syst. Nat.* X. Cerambyx ferrugineo-rufus, Elytris nigro-cinereis punctis excavatis nigris. UDDM. *Diss.* 31.

V. AFDEEL. XIII. HOOFD-STUK.

trokken. Thans vindt men hem ook aangetekend onder de Sweedſche Dieren, als in de Boſſchen voorkomende, en hebbende het Agterlyf benevens de Pooten bruinrood; de Sprieten middelmaatig, dat is, zo lang als 't Lyf (*). Voorts wordt daar te berde gebragt een Streepswyze of Regtlynige (†), die de Pooten altemaal geheel geel heeft, en dus meeſt naar onze blaauwe Bokjes ſchynt te gelyken. In deeze evenwel waaren de Dekſchilden niet Dakswys' verheven, maar van boven plat.

XXXIX. *Zonarius.* Gebandeerde. PL. LXXV. *Fig.* 9.

(39) Bok-Tor, *die het Borſtſtuk ongedoornd, Rolrond en rimpelig heeft, met de Sprieten vry lang, de Dekſchilden ſtomp en bruin, met een ſtreepswyze witagtige Band.*

Deeze Weſtindiſche Bok was in het Kabinet van haare Sweedſche Majeſteit. De Heer PHILIPS heeft, in zyne Verzameling, eenige Kaſtanje bruine uitheemſche Bokjes, die op dergelyke manier gebandeerd zyn, met een geelagtig Bandje overdwars, dat egaal van breedte is, gelyk de Afbeelding aantoont, die naar een derzelven is gemaakt.

VYF-

(*) *Faun. Suec.* Ed. II. p. 192. N. 664.

(†) Cerambyx linearis, &c. *ibid.* N. 663.

(39) Cerambyx Thorace mutico cylindrico rugoſo, Antennis longioribus; Elytris obtuſis fuscis, fasciâ lineari albidâ. *Syſt. Nat.* X. M. L. U.

V. YFDE ARTIKEL.

V. AFDEEL. XIII. HOOFDSTUK.

Het Borſtſtuk ongedoornd en rondagtig; of plat Klootrond.

XL. *Serratiornis.* Zaagſprietige.

(40) Bok-Tor, *die het Borſtſtuk ongedoornd en eenigermaate Eyrond, het Lyf vuil bruin, de Sprieten op zyde plat, Zaagswyze en van middelmaatige langte heeft.*

Deeze Soort onthoudt zig in de Boſſchen van Sweeden. Zy heeft de Sprieten zeer plat en Zaagswyze, het geheele Lyf bleekbruin (*). By GEOFFROY zou dezelve, miſſchien, tot het Geſlagt van *Prionus* behooren *.

* Zie bladz. 528.

XLI. *Ruſticus.* Boerſche.

(41) Bok-Tor, *die het Borſtſtuk ongedoornd en rondagtig kaal heeft, het Lyf beſmoddeld, de Sprieten Elsvormig en vry kort.*

Bruine Bok, met ingedrukte Stippen op het Borſtſtuk, wordt deeze genoemd in de beſchryving der Sweedſche Dieren. Hy komt in de Boſſchen dikwils voor. De Sprieten zyn een weinig korter dan het Lighaam, 't welk aan de

(40) Cerambyx Thorace mutico ſubovali, Corpore lurido fusco, Antennis compreſſis ſerratis mediocribus. *Syſt. Nat.* X.

(*) *Faun. Suec.* Ed. II. p. 192. N. 565.

(41) Cerambyx Thorace mutico ſubrotundo nudo, Corpore lurido, Antennis brevioribus ſubulatis. *Syſt. Nat.* X. Cerambyx fuscus, punctis Thoracinis impreſſis. *Faun. Suec.* 492.

V. AFDEEL. XIII. HOOFD-STUK.

de zyden regtlynig loopt en byna glad is, hebbende op ieder Dekſchild twee verheven Streepen. Het Agterlyf is Roeſtkleurig bruin, met twee ingedrukte Holligheden op de Rug, boven en behalven de overlangſe Streep.

XLI. *Femoratus.* Roodbeenige.

(42) Bok-Tor, *die het Borſtſtuk ongedoornd en rondagtig heeft, het Lyf zwart, de Dyën rood, de Sprieten middelmaatig.*

Deeze is in Duitſchland gevonden, zynde half zo groot als de volgende en ſmaller, met de Dyën alleen rood en de Sprieten naauwlyks zo lang als 't Lyf.

XLII. *Violaceus.* Violette.

(43) Bok-Tor, *die het Borſtſtuk ongedoornd en rondagtig heeft, het Lyf Violetkleur, de Sprieten middelmaatig.*

Dit ſchynt niet de zelfde te zyn, als die geheel Violetblaauwe Houtkever van FRISCH, welke aangehaald word: want deeze Autheur zegt uitdrukkelyk, dat dezelve wel ſchoon, doch niet glanzig blaauw is, zynde de Dekſchilden Sagrynagtig geſtippeld. In de beſchryving

(42) Cerambyx Thorace inermi ſubrotundo, Corpore atro, Femoribus rubris, Antennis mediocribus. *Syſt. Nat.* X.

(43) Cerambyx Thorace mutico ſubrotundo, Corpore violaceo, Antennis mediocribus. *Syſt. Nat.* X. Cerambyx violaceus nitens, Antennis nigris, Femoribus clavatis. *Faun. Suec.* 495 Cantharis nigra, Thorace rotundato, Elytris coeruleſcentibus. GADD. *Diſſ.* 28. FRISCH. *Inſ.* XII. T. 3. Ic. 6 f. 1.

ving der Sweedſche Dieren zegt men, dat het geheele Lyf glinſterend Violet is, met een luiſter van Goud en Zyde; hoewel men ook erkent, dat het Borſtſtuk en de Schilden vol uitgeholde Stippen zyn; de Sprieten, Pooten en het Agterlyf zwart: de Dekſchilden aan 't end rond en platagtig. Het Borſtſtuk is bruiner dan de Dekſchilden, en dit hadt deezen Bok, in de Verhandelingen der Akademie van Upſal, doen noemen Agret-Tor met een zwarte Kraag, de Dekſchilden Koperig blaauw (*). V. AFDEEL. XIII. HOOFD-STUK.

(44) Bok-Tor *met een laagen Tand op zyde van het Borſtſtuk; die Goudglanzig groen is, hebbende de Sprieten zwart en de Dyën der Agterpooten blaauw.* XLIV. *Auratus.* Vergulde.

Deeze Weſtindiſche gelykt naar den Violetten, doch heeft den Kop en het Borſtſtuk verguld groen, de Schilden daarenboven met een roodagtigen Glans; het geheele Lyf van onderen Koperig groen; de Voeten paarſch. De Sprieten zyn omtrent van langte als het Lyf. Het Borſtſtuk heeft wederzyds een Tand, die agter van onderen op is uitgehold.

(45) Bok-Tor, *die het Borſtſtuk ongedoornd en rond.* XLV. *Stigma.* Gebrand-merkte.

(*) Bupreſtis Collari nigro, Elytris æneo-cæruleis. *Act. Upſ.* 1736. p. 20. N. 4.

(44) Cerambyx Thorace dente laterali depreſſo, viridi-inauratus, Antennis nigris, Femoribus poſticis cæruleis. *Syſt. Nat.* X.

(45) Cerambyx Thorace ſubmutico ſubrotundo excavato punctato, Corpore atro, Elytris lævibus ſtigmate albo. *Syſt. Nat.* X.

V. AFDEEL. XIII. HOOFD-STUK.

rondagtig met uitgeholde Stippen heeft; het Lyf zwart, de Dekſchilden glad, met wit gebrandmerkt.

De Heer ROLANDER heeft deezen Bok, zo wel als den voorgaanden, in Amerika waargenomen. Hy is geheel zwart, en heeft het Schildje langer dan de overigen, agter het welke, over de Dekſchilden, wederzyds, een ſchuin wit ſtreepje loopt, dat zig als een Brandmerk vertoont.

XLVI. *Striatus.* Geſtreepte.

(46) Bok-Tor, *die het Borſtſtuk ongedoornd en rondagtig, het Lyf zwart, de Dekſchilden geſtreept en de Sprieten kort heeft.*

Men vindt deezen in de Boſſchen van Sweeden. Hy gelykt naar den Violetten Bok, wiens Dekſchilden niet geſtreept en de Sprieten langer zyn.

XLVII. *Teſtaceus.* Bruinroode.

(47) Bok-Tor, *die het Borſtſtuk ongedoornd, rondagtig en glad heeft, het Lyf bruinrood, de Sprieten middelmaatig.*

Deeze is niet ongewoon in Sweeden en verſchilt naauwlyks van den volgenden, dan door de ruigte van het Borſtſtuk alleen; hebbende de

(46) Cerambyx Thorace mutico ſubrotundo, Corpore nigro, Elytris ſtriatis, Antennis brevibus. *Syſt. Nat.* X.

(47) Cerambyx Thorace mutico ſubrotundo glabro, Corpore teſtaceo, Antennis mediocribus. *Faun. Suec.* 491.

de Sprieten van langte als het Lighaam, en zo wel als de Pooten en alles bruin rood.

Deeze wordt betrokken tot een foort van Bokjes omſtreeks Parys voorkomende, welke de Heer GEOFFROY noemt *bruinrood met het Borſtſtuk glad* (*), zynde dezelve omtrent twee vyfden Duims lang en over de Dekſchilden fyn gepointileerd, zonder eenige Streepen. Wat de Kleur belangt zyn de Sprieten, de Kop, het Borſtſtuk en de Pooten, vuilrood, of uit den bruinen vaal: de Oogen alleenlyk, en, in ſommigen, de Gewrichten der Dyën zwart, welke laatſten de Mannetjes, zegt hy, zyn. De Dekſchilden hebben een helderer vaale Kleur. Het Lyf is van onderen geel, een weinig blaauwagtig en met zwart gemengeld. Men vindt dit Inſekt op de Bloemen.

Veranderlyke.

Dewyl gemelde Heer het, in 't Franſch, Loodkleurig noemt (†), zo zal ik hier gewag maaken van een Bok, die in de beſchryving der Sweedſche Dieren de *Veranderlyke* wordt getyteld (§); als varieerende in Kleur, die nu eens Violet, dan blaauwagtig is op het Borſtſtuk en de Dekſchilden, zynde, in beiden, de Dyën met een zwarte Knods voorzien. Dezelve onthoudt zig, aldaar, in de Boſſchen.

(48)

(*) Leptura teſtacea, Thorace glabro. *Hiſt. des Inſ. env. Paris.* Tom. I. p. 218.

(†) La Lepture livide a Corcelet liſſe. *Ibid.*

(§) Cerambyx variabilis &c. *Faun Suec.* Ed. II. p. 129. N. 669.

V. AFDEEL. XIII. HOOFDSTUK.

(48) Bok-Tor *met het Borſtſtuk ongedoornd, rondagtig en ruig, met twee knobbeltjes en de Sprieten kort.*

XLVIII. *Bajulus.* Laſtdraager.

Twederley Bokken worden hier aangehaald uit de beſchryving der Sweedſche Dieren, die egter zeer weinig verſchillen dan in de Kleur der Dekſchilden; welke de een zwartagtig, de ander bruinrood hadt. Een ander, in de Verhandelingen der Akademie van Upſal aangetekend, hadt de Dekſchilden Aſchgraauw. Men vindtze in de Stapels van gekapt Brandhout, zo wel in ons Wereldsdeel als in Noord-Amerika, alwaar de Heer KALM die waargenomen heeft. MULLER zegt, dat deeze Soort in Deenemarken gemeen zy, en Doktor SCOPOLI vondt dergelyken in Karniolie.

De Bok-Tor van FRISCH, die hier toe betrokken wordt, noemt hy, Houtkever met kleine Sprieten, en een graauw Halsſchild, dat gemerkt is met twee Stippen. Deeze is, zegt die Autheur, van de vyfde grootte, en beeldt hem byna een Duim lang af, hebbende boven op het Borſtſtuk twee bultjes of ſchoon glinſterend zwarte Knopjes. Door de kleine witte Haairtjes,

(48) Cerambyx Thorace mutico ſubrotundo villoſo, tuberculis duobus, Antennis brevibus. *Syſt. Nat.* X. Cerambyx niticans, Thorace villoſo cinereo, punctis duobus glabris. *Faun. Suec.* 489. FRISCH. *Inſ.* XIII. T. 10. B. Cerambyx teſtaceus, Thorace villoſo cinereo, lineolis duabus glabris. *Faun. Suec.* 490.

jes, waar mede het Borſtſtuk bezet is, wordt de Kleur van 't zelve wat graauw, anders is alles den anderen gelyk; waar uit ik beſluit, dat hy zeggen wil, zwart. LINNÆUS zegt, dat deze Bok geheel zwart is, met eenige mengeling van Aſchgraauw. Het Wyfje, merkt FRISCH aan, heeft, aan 't end van 't Agterlyf, een Leg of uitſtek, en eenig geel of bruin op de Schilden, wanneer de Haairtjes daar af gewreeven zyn. In ſommigen zyn dezelven, by het Borſtſtuk, zegt hy, geplooid, als een Vrouwe Onderrok. Een ſoort of verſcheidenheid, daar van, heeft witte Vlakken op de Vleugelen, waar van de bovenſten een hoek maaken, die wat ſpits loopt. V. AFDEEL. XIII. HOOFDSTUK.

(49) Bok-Tor, *die het Borſtſtuk ongedoornd, rondagtig heeft, met flaauwe Roeſtkleurige Knobbeltjes, de Dekſchilden Violet en vry lange Sprieten.* XLIX. *Fennicus.* Finlandſche.

Deeze, die in Finland gevonden is, heeft het Borſtſtuk zwart en platagtig, aan de zyden ros, gelyk de Pooten, welker Dyën zwart zyn.

(50) Bok.Tor *die het Borſtſtuk ongedoornd, rond-* L. *Undatus.* Gegolfde.

(49) Cerambyx Thorace mutico ſubrotundo, tuberculis ſubferrugineo obſoletis, Elytris violaceis, Antennis longiuſculis. *Syſt. Nat.* X. Cerambyx Elytris nigro-cæruleis apice Abdominis ferrugineo. UDDM. *Diſſ.* 33.

(50) Cerambyx Thorace mutico ſubrotundo tuberculato, Elytris faſciis duabus undulatis, Antennis ſubmediocribus. *Faun. Suec.* 488.

V. AFDEEL. XIII. HOOFD. STUK.

rondagtig en geknobbeld heeft, de Dekſchilden met twee gegolfde Banden, de Sprieten omtrent middelmaatig.

Men heeft deezen in ruigte gevonden in Sweeden. De Dekſchilden zyn zwart, naar de tippen bleeker, met uitgeholde Stippen of Putjes, uit het midden van welken een Haairtje opryſt.

LI. *Sanguineus.* Bloedroode.

(51) Bok-Tor, *die het Borſtſtuk ongedoornd, rondagtig heeft, de Dekſchilden Bloedrood, het Lyf zwart, de Sprieten middelmaatig.*

De Heer UDDMAN heeft deezen te Upſal in de Wanden waargenomen. De geſtalte is t'eenemaal als die van den Laſtdraager, doch het Borſtſtuk boven 't Schildje, de Dekſchilden, het Agterlyf, zyn altemaal Bloedrood, met eene naauwlyks zigtbaare Wolligheid; het overige zwart. Het Borſtſtuk is ook platter dan in de gemelde Bok.

De Heer GEOFFROY betrekt deezen tot een Soort van Bokje, dat hy noemt *la Lepture veloutée couleur de feu*, om dat het de Dekſchilden zo wel als 't Borſtſtuk bekleed heeft met Wolligheid, als Fluweel, en Vuurkleurig rood. Het heeft de Sprieten korter dan het Lyf en de langte is omtrent een half Duim.

Dit

(51) Cerambyx Thorace mutico ſubrotundo, Elytrisque ſanguineis, Corpore nigro, Antennis mediocribus. *Syſt. Nat.* X.

Dit Inſekt, zegt hy, komt uit oud Hout voort: men vindt het op de Brandhout-Werven, en ſomtyds ook wel in Huis (*). V. AFDEEL. XIII. HOOFD-STUK.

(52) Bok-Tor, *die het Borſtſtuk ongedoornd en rondagtig heeft, het Lyf zwart, de Dekſchilden, Sprieten en Pooten, Roeſtkleurig, de Sprieten kort.* LII. *Caſtaneus.* Kaſtanjebruine.

Deeze onthoudt zig in de Boſſchen van Sweeden. Hy is van grootte als de gegolfde, maar een weinig ſmaller, aan de zyden van het Borſtſtuk roodagtig. Hy zweemt naar den Boerſchen Bok *, maar is kleiner. *Bladz. 567.

XIV. HOOFDSTUK.

Beſchryving van 't Geſlagt *der* BOKJES, *onder welken verſcheide kleine Inlandſche, en twee raare Uitheemſche, de eene* Langhals *of* Kameel-Bok *genaamd, albier zyn afgebeeld.*

Van de Bok-Torren heeft LINNÆUS 'er eenigen afgeſcheiden onder den naam van *Leptura;* om dat zy naar agteren, dat is naar 't Staart-end toe, verſmallen of dunner worden in Naam-

(*) *Hiſt. des Inſ. env. Paris.* Tom. I. p. 220.

(52) Cerambyx Thorace mutico ſubrotundo, Corporeque nigro, Elytris Antennis pedibusque ferrugineis, Antennis brevioribus. *Syſt. Nat.* X.

V. AFDEEL. XIV. HOOFD-STUK.

in de uiterlyke gedaante, wanneer de Vleugelen geslooten zyn; het welk dat Griekſche Woord uitdrukt. Dien zelfden naam, egter, heeft GEOFFROY op allerley Bokken, welke het Borſtſtuk effen of zonder Doorens hebben, toegepaſt; het welk on eigen is. Doktor SCOPOLI onderſcheidt zyne *Lepturæ* van de *Cerambyces*, doordien het Borſtſtuk, dat rondagtig is, geen Geluid maakt in 't wryven tegen het Schildje; en van de *Cantharides*, door de hardheid der Dekſchilden. Hier van maakt ZULSER ook gewag; doch hoe kan hy ze dan *Weicher Holtzbok* noemen? Ik zie ook niet dat de Sprieten in deeze meer naar die der Gemſen gelyken, dan in de andere Bok-Torren; maar geef 'er, om dat zy veelal klein zyn, den naam van BOKJES aan.

Kenmerken.

Boven en behalve de gemelde verſmalling der Dekſchilden, die zodanig is, dat dezelven, gemeenlyk, aan 't end, zig niet volkomen kunnen ſamenvoegen, laatende aldaar een Gaffelswyze gaaping: komt hier in aanmerking, dat de Sprieten Borſteliger zyn of minder buigzaam, dan in die van 't voorgaande Geſlagt. Zy hebben het Borſtſtuk, van boven op gezien, Spilrondagtig.

Soorten.

LINNÆUS heeft 'er twee-en-twintig Soorten van, waar van twintig tot ons Werelds-deel behooren. Hy onderſcheidt dezelven in twee Artikelen, naar dat zy het Borſtſtuk Eyrondagtig of voorwaards langwerpig en ſmaller

ler hebben, met de Dekſchilden aan 't end als afgebroken: of het Borſtſtuk byna Klootrond, en voorwaards niet dunner; de Dekſchilden aan 't end ſtomp en rond.

EERSTE ARTIKEL.

Met het Borſtſtuk Eyrondagtig: de Dekſchilden aan de tippen geknot.

(1) Bokje, *dat verguld is, met de Sprieten zwart en de Dyën der Agterpooten gedoornd.* I. *Leptura Aquatica.* Waterbokje.

Dit Inſekt onthoudt zig op vogtige plaatſen, en komt dikwils voor, op de Bladen van de Plompen of zogenaamde Pannekoeken, als ook aan 't Riet, Biezen en de Water-Eppe, aan wier Wortel de Pop ſomtyds zit, binnen een bruin balletje. Hoe kan het dan de Purper-Goudkleurige Boom-Tor zyn van FRISCH(*)? GEOFFROY, niettemin, betrekt denzelven ook tot deeze Soort, zo wel als MULLER.

Dit Waterbokje is, wanneer men 't zelve van naby beſchouwt, een der ſchoonſten van ons Wereldsdeel. Over deszelfs geheele Lyf, van

(1) Leptura deaurata, Antennis nigris, Femoribus poſticis dentatis. *Faun. Suec.* 509. Cantharis Arundines frequentans. RAJ. *Inſ.* 100. B. Leptura ſubæneo-violacea, Femoribus poſticis dentatis. *Faun. Suec.* 510.

(*) *Inſ.* XII. Th. p. 33. Pl. III. Tab. VI. *Fig.* 2.

V. AFDEEL. XIV. HOOFD. STUK.

van boven, zyn een menigte Putjes of uitgeholde Stippen verſpreid, die op de Dekſchilden tien evenwydige ryën maaken. De Oogen zyn zwart, de Sprieten bruin. De Dekſchilden, verſch, zyn rood-koperig van boven, aan de zyden groen-koperig, en het Lyf van onderen, naar agteren gezien zynde, vertoont zig wit verzilverd, naar vooren gezien zwart. De twee Agterpooten zyn eens zo lang als de Voorpooten. Het verſchilt in grootte zeer: men vindt 'er die een vyfde, een vierde en een derde Duims lang zyn.

De Heer GEOFFROY betrekt dit Bokje tot het Geſlagt van *Stenocorus*, dat zynen naam ook heeft van de verſmalling der Dekſchilden naar 't end toe, en noemt het *le Stencore doré*, dat is de Vergulde. Hem zyn 'er, naamelyk, wel van verſcheiderley Kleur, rood, groen, geel, paarſch, violet en zwart voorgekomen; doch altoos met een glans van Brons of Koperige weerſchyn. Een Doorn of ſcherpe Tand, aan de binnekant van de Dyën der Agterpooten, maakt het byzonder Kenmerk uit van deeze Soort. Pater PODA heeft, in Griekenland, deeze Bokjes van zeer verſchillende Kleuren gepaard gevonden; naamelyk blaauwagtig; Goudgroen, rood, ros; bruin en violet.

II. *Melanura.* Zwart-getipte,

(2) Bokje *dat zwart is, met de Dekſchilden rood.*

(2) Leptura nigra, Elytris rubescentibus lividisve, apice nigris. *Faun. Suec.* 499. Scarabæus Arboreus major, violaceo ruber-

INSERT FOLDOUT HERE

roodagtig of bruin (*), *aan de tippen zwart.*

De eene Autheur heeft de Kleur der Dekſchilden van deeze Soort roodagtig; een ander geel; een ander, wederom, vuil geel of bruin waargenomen. GEOFFROY geeft 'er de Afbeelding van, en noemt hetzelve de *zwarte* Stenocorus *met roodagtige Dekſchilden;* aanmerkende, dat die zeer in grootte verſchilt, doch in 't algemeen kleiner is dan de Pedel-Bok *. Hy voegt 'er by, dat de zwarte tippen de Mannetjes van de Wyfjes onderſcheiden. FRISCH ſpreekt van *bruinroode* Houtkevers, groote en kleine, die de Wyfjes, en *bruin-*

* Bladz. 538.

ber. FRISCH, *Inſ.* XII. T. 3. Ic. 6. f. 6 Cerambyx niger Elytris flavis extremitatibus nigris. RAJ. *Inſ.* 499. Capricornus exiguus, vaginis rubentibus apice nigro. PET. *Gaz.* T. 30. f. 5. Leptura Thorace nigro nitido, Elytris obſolete ſordideque flavescentibus. GADD. *Diſſ.* 27.

(*) *Rubescentibus lividisve* heeft LINNÆUS. GEOFFROY en SCOPOLI volgen hem hier in, en de laatſte, inzonderheid, ſpreekt van *lividus*, als of het een bepaalde Kleur was; daar het doch, in deeze Bokjes, naauwlyks Loodkleurig of blaauwagtig maar veeleer bruin of geelagtig ſchynt te beteekenen; gelyk de Plekken, van een Stoot of Slag aan 't Menſchelyk Lighaam, van blaauw of paarſchagtig, zo zy in 't eerſt geweeſt zyn, naderhand worden. Het ware te wenſchen, dat SCOPOLI, die zo omſtandig van de bepaaling der Kleuren, door Pater PODA, ſpreekt, zelf die van *Teſtaceus*, *Fulvus* en *Lividus*, om dubbelzinnigheid en twyfeling te ontgaan, al was 't maar door vergelyking, had bepaald.

V. AFDEEL. XIV. HOOFD. STUK.

bruingeele die de Mannetjes waren, van welke sommigen zwarte tippen hadden. Van onderen was het Lyf zwart, doch digt bezet met glanzig geel Haair. Men vondtze op de ruigte in de Boſſchen, en dikwils op de Braamen of ook op de Bloemen der Kroontjes-Kruiden, enz.

Zeer fraay is de beſchryving, welke onze Autheur 'er van geeft, zo als hy deeze Beeſtjes in Sweeden hadt gevonden. Het geheele Inſekt, met de Pooten, Sprieten, en alle deelen, uitgenomen de Dekſchilden, zegt hy, is zwart, langwerpig, agterwaards verſmallende: het Borſtſtuk ongedoornd. Het Lyf is van onderen wel zwart, maar, als men 't op zekere manier tegen 't Licht houdt, en van vooren bekykt, wit. De Dekſchilden zyn aan 't end dunner en als afgebroken, doch met de beide hoeken van de tip ſcherppuntig. Zy verſchillen in Kleur: want ſommigen zyn hoogrood, zonder eenige zwartheid, en dit zyn de Wyfjes; anderen rood met de tippen als ook den uit- en inwendigen rand der Dekſchilden, zwart: anderen bruinrood met de tippen, maar alleenlyk den buitenſten rand van de Dekſchilden, zwart, en dit zyn de Mannetjes. Met ontallyke putjes zyn de Dekſchilden bezet, doch die niet op ryën ſtaan, en met naauwelyks zigtbare Haairtjes, in 't byzonder naar agteren toe, beſprengd. Het Borſtſtuk en de Kop hebben, in ſommigen, een ſoort van geele Wol

Wolligheid of Ruigte. Aan alle Schenkels zit op 't end een Stekel of Doorn. Het Mannelyke Lid van deeze Bokjes is zeer lang. V. AFDEEL. XIV. HOOFDSTUK.

Wy geeven hier de Afbeelding van een Mannetje en Wyfje, die vry wel met deeze beſchryving overeenkomſtig zyn. Het Mannetje is vuil geel, het Wyfje roodagtig. Pl. LXXVI. Fig. 1, 2.

(3) Bokje *dat zwart is, met het Borſtſtuk, de Dekſchilden en Pooten paarſch.* III. *Rubra.* Rood.

In het Rood zyn verſcheide trappen, gelyk bekend is: men heeft donker, hoog- en bleekrood; Karmozyn, Scharlaken, Rooze- en Bloedkleur. Dergelyke veranderingen hebben in deeze Bokjes plaats; gelyk omtrent de eerſte Soort reeds is opgemerkt. Dus heeft men 'er ook gevonden die Bloedkleurig, die Kaneelkleurig of bruinrood en die Purper of paarſchagtig, ja zelfs ros zyn: altemaal nagenoeg van de zelfde geſtalte (*).

(4) Bokje *dat groenagtig geel is, met de Sprieten geel en groen bont.* IV. *Virens.* Groen.

Deeze is een der grootſten van dit Geſlagt, wel-

(3) Leptura nigra, Thorace, Elytris, Tibiisque purpureis, *Faun. Suec.* 500. Leptura nigra, Thorace Elytrisque rufis. *Faun. Suec.* 497. Scarabæus Arboreus major purpureo-ruber. FRISCH. *Inſ.* XII. T. 3. Ic. 6. f. 6.

(*) Zie *Faun. Suec.* Ed. II. N. 679, 680, 681. p. 196.

(4) Leptura viridi-flava, Antennis luteo viridique variis; *Faun. Suec.* 496.

V. AFDEEL. XIV. HOOFD-STUK.

welke men in Sweeden gevonden heeft. Men ziet 'er die geheel groenagtig zyn, doch anderen hebben een gedeelte van 't Lyf zwart, en, als men wel toekykt, wordt men gewaar, dat het groen-geele ſlegts beſtaat in een Bekleedzel of Vlies, dat men 'er af kan wryven, en dan zyn de Dekſchilden zwart. De Kleur der Sprieten is ongemeen ſierlyk. De Dyën der Agterpooten zyn zonder Tandje en het Borſtſtuk is zonder hoeken. Van agteren loopt het Lyf ſmal en de Dekſchilden zyn als afgebroken.

V. *Sericea.* Blaauw.

(5) Bokje *dat groenagtig blaauw is, met de Dekſchilden, op de rug, een weinig verheven.*

Dit komt zeldzaamer voor, en heeft de geſtalte van het Waterbokje, maar is geheel glinſterend blaauw, met de Dekſchilden ſtreepswys' geſtippeld. De Sprieten hebben omtrent de langte van het Lyf en zyn zwart.

VI. *Quadrimaculata.* Viervlakkig.

(6) Bokje *dat zwart is, en de Dekſchilden blaauwagtig bruin heeft, met vier zwarte Vlakken.*

Dit Bokje, zynde een der grootſten van dit Ge-

(5) Leptura viridi-cœrulea, Elytris ſubſaſtigiatis. *Syſt. Nat.* X.

(6) Leptura nigra, Elytris lividis, maculis quatuor nigris. *Faun. Suec.* 502.

Geſlagt, onthoudt zig in de Boſſchen. Het is geheel zwart, maar het Borſtſtuk en Onderlyf zyn bekleed met een Aſchgraauwe Wolligheid. Het heeft, op ieder Dekſchild, een Vlak van vooren, die een weinig kleiner; een andere agterwaards, die wat grooter, vierkantiger en donkerer Roeſtkleurig zwart is.

(7) Bokje *dat zwart is, hebbende het Agterlyf, de Pooten, en het voorſte der Dekſchilden, geel.* VII. *Meridianæ.* Middags.

De Heer FORSKAÖL heeft dit Bokje in Duitſchland gevonden, dat van geſtalte was als de tweede Soort, maar grooter; hebbende het onderſte der Voeten ros, de uiterſte Leedjes der Pooten zwart, en de tippen der Dekſchilden als afgebeeten. Dit Bokje wordt thans, van LINNÆUS, in het voorgaande Geſlagt geplaatſt, met den zelfden Bynaam (*).

(8) Bokje *dat zwart is, met de Dekſchilden Loodkleurig, waar op een kromme Band overlangs en vier zwarte Vlakken.* VIII. *Interrogationis.* Twyfelagtig.

Zwar-

(7) Leptura nigra, Abdomine, Pedibus, baſique Elytrorum flavis. *Syſt. Nat.* X.

(*) Cerambyx Meridianus. *Faun. Suec.* Ed. II. p. 187. N. 648.

(8) Leptura nigra, Elytris lividis, fasciâ longitudinali arcuâta maculisque quatuor nigris. *Syſt. Nat.* X. Leptura nigra, Elytris fusco-flavis, maculis octo nigris. UDDM. *Diſſ.* 35. T. 1. f. 2.

V. AFDEEL. XIV. HOOFD-STUK.

Zwarte *Leptura*, met de Dekſchilden bruingeel en agt zwarte Vlakken, hadt UDDMAN hetzelve getyteld. Hy geeft 'er de Afbeelding van, onder den naam van *Leptura Lamed*, Mannetje en Wyfje. Of het ook de Bok-Tor zy van het voorgaande Geſlagt, die den zelfden bynaam voert *, ſcheen twyfelagtig.

* Zie Bladz. 538.

IX. *Sex-maculata.* Zesvlakkig.

(9) Bokje *dat zwart is en de Dekſchilden bruinrood heeft, met zes zwarte Vlakken, die aan den rand ſamengevoegd zyn.*

Dit Bokje vindt men ook in de Sweedſche Boſſchen.

X. *Quadrifasciata.* Vierbandig.

(10) Bokje *dat zwart is en de Dekſchilden bruinrood heeft, met vier zwarte Banden.*

Dit onthoudt zig aldaar in de Haagen en is een van de grootſten onder de Sweedſche Bokjes.

XI. *Attenuata.* Puntig.

(11) Bokje *dat de Dekſchilden Dakswys' verheven, verſmallende en Goudgeel heeft, met vier zwarte Banden; de Voeten bruinrood.*

Het Lyf is, aan 't agter-end, zeer dun; de Kop

(9) Leptura nigra, Coleoptris teſtaceis, maculis ſex nigris margine connexis. *Faun. Suec.* 504.

(10) Leptura nigra, Elytris teſtaceis, faſciis quatuor nigris. *Faun. Suec.* 505.

(11) Leptura Elytris faſtigiatis attenuatis fulvis, faſciis quatuor nigris, Pedibus teſtaceis. *Syſt. Nat.* X.

Kop en 't Borſtſtuk zwart; het Agterlyf Roeſtkleurig met een zwarte tip: de Dekſchilden hebben vier geele en even zoo veel zwarte Banden, overdwars.

XII. *Nigra.* Zwart.

(12) Bokje *dat de Dekſchilden Dakswys' verheven, het Lyf glimmend zwart, en het Agterlyf ros heeft.*

Het Borſtſtuk is van agteren geſtipt, voegt 'er LINNÆUS thans (*) by, en merkt aan dat het die geheel zwarte Soort is, welke van DE GEER was waargenomen by zekere Baden of Staalwateren in Sweeden (†). Deeze is vry groot en heeft de Dekſchilden ſmal.

Langhals. Pl. LXXVI. *Fig.* 3.

De Kleur, alleen, zou aanleiding geeven om het zonderlinge Bokje, dat ik Langhals noem, hier te plaatzen. Hetzelve heeft zyn Borſtſtuk waarlyk Spilrond, en nagenoeg zo lang als 't Agterlyf, dat iets zeer zeldzaams is in deeze Inſekten. De Kleur ten grootſten deele zwart, met een groenagtigen glans op de Dekſchilden, die zeer Sagrynagtig geſtippeld zyn: doch het Lyf is geheel zwart. De Voorpooten zyn in deeze de langſten, en de Voeten Aſchgraauw. Deeze ſoort van Bokjes heeft de Sprieten byſter lang, gelyk uit de Afbeel-

(12) Leptura Elytris faſtigiatis, Corpore nigro nitido, Abdomine rufo. *Syſt. Nat.* X.

(*) *Faun. Suec.* Ed. II. p. 198. N. 689.

(†) Ad Acidulas Medevienſes.

V. AFDEEL. XIV. HOOFDSTUK.

beelding blykt, die naar het Voorwerp is gemaakt. Sommigen geeven 'er den naam van *Kameelbok* aan.

TWEEDE ARTIKEL.

Met het Borſtſtuk bolrondagtig en van voren niet verſmallende: de Dekſchilden aan de tippen ſtomp.

XIII. *Virginea.* Maagde. Bokje.

(13) Bokje *dat het Borſtſtuk bolrond en zwart heeft, de Dekſchilden Violet, het Lyf van onderen ros.*

In Sweeden onthoudt zig deeze Soort in de Boſſchen onder aan de Bergen. De Dekſchilden waren blaauwagtig groen, glimmende, en met uitgeholde Stippen beſprengd: het Lyf agter de Pooten Goudgeel, het overige zwart waargenomen in een Inſekt, dat thans hier toe betrokken wordt (*).

XIV. *Collaris.* Roodhalzig.

(14) Bokje *dat het Borſtſtuk bolrond en, zo wel als 't Agterlyf, rood heeft, de Dekſchilden zwart.*

Dit geheele Beeſtje is zeer glad en zwart, uitgenomen het Borſtſtuk dat Roeſtkleurig is, ge-

(13) Leptura Thorace globoſo nigro, Elytris violaceis, Abdomine rufo. *Syſt. Nat.* X. Leptura nigra, Elytris cœrulescentibus, toto Abdomine rubro. GADD. *Diſſ.* 26.

(*) *Faun. Suec.* Ed. II. p. 198. N. 690.

(14) Leptura Thorace globoſo Abdomineque rubris, Elytris nigris. *Syſt. Nat.* X.

gelyk ook het Lyf van onderen, agter de Pooten, doch van boven geel (*). V. AFDEEL. XIV. HOOFDSTUK.

(15) Bokje *dat het Borſtſtuk bolrond en ruig heeft, de Dekſchilden Aſchgraauw, met ſtreepswyze Banden, die gegolfd zyn.* XV. *Ruſticæ.* Boerſch.

Dit komt, in de Boſſchen van Sweeden, zeldzaamer voor, dan het naaſtvoorgaande. Het is van middelbaare grootte.

(16) Bokje *dat het Borſtſtuk bolrond en ruig heeft, de Dekſchilden bruin Aſchgraauw, van vooren ros, met ſtreepswyze kromme en een breede Band, grys van Kleur.* XVI. *Myſticæ.* Geheim.

Eenige witte Streepen loopen met een ſcherpen hoek te ſamen aan de Rugnaad, en by de tip heeft het een witten Band. Dit is ook in Sweeden gevonden.

(17) Bokje *dat het Borſtſtuk bolrond heeft, de Dekſchilden Elswyze, geſpitſt en verguld Zeegroen.* XVII. *Necydaleæ.* Goudglanzig.

De Heer ROLANDER heeft dit Inſekt in Ame-

(*) *Faun. Suec.* Ed. II. p. 193. N. 691.

(15) Leptura Thorace globoſo tomentoſo, Elytris cinereis, faſciis linearibus albidis undatis. *Syſt. Nat.* X.

(16) Leptura Thorace globoſo tomentoſo, Elytris fuſcocinereis antice rufis, faſciis linearibus arcuatis latâque canis. *Syſt. Nat.* X.

(17) Leptura Thorace ſubglobоſo, Elytris ſubulatis, mucronatis, glauco-aureis. *Syſt. Nat.* X.

V. AFDEEL. XIV. HOOFD-STUK.

Amerika waargenomen. Het gelykt naar het Waterbokje. De Dekſchilden loopen ſpits uit als een Els: en zyn zeer glad, nit den Zee-groenen geelagtig, met eenen paarſchagtigen rand. De Kop is zwart. De Sprieten zyn Draadvormig zwart en de helft korter dan het Lyf; de Dyên geknodſt. Het Agterlyf is zwart, Spilrond, met wit gerande inſnydingen.

Gebronſt. Pl. LXXVI. *Fig.* 4.

Hier zal ik een aartig Soort van uitheemſche Bokjes beſchryven, uit de Verzameling van den Heer P. KRAMER: hoewel het in geenen deele met deeze Soort overeenkomſtig is, dan eenigermaate in de Kleur. Het zou ook meer gelyken naar den Vergulden Bok; hier voor beſchreeven *; doch de Dekſchilden verſmallen aanmerkelyk naar de tippen en zulks ſchynt het te brengen tot dit Geſlagt, het welk daar van den Latynſchen of Griekſchen naam draagt. De Kleur is zeer zonderling en meeſt naar Koffykleur zweemende, doch dof en Fluweelagtig gehaaird. Over 't Lyf loopen, in de langte, eenige breede Streepen, die roodagtig, en zeer glanzig, gebronſt zyn; één op 't midden, en een ander aan de binnenzyde of by de ſamenvoeging der Dekſchilden. Ook is 't aanmerkelyk, dat deeze Bok-Tor de Agterpooten zo byſter breed, plat en lang heeft, regt tegenſtrydig met het Langhals-Bokje. De Sprieten zyn in dezelve insgelyks vry lang.

*Bladz. 569.

(18)

(18) Bokje, *dat het Borſtſtuk bolrond en zwartagtig heeft, de Dekſchilden, met vier geele Banden overdwars, de Pooten ros.*

XVIII. *Detrita.* Bruin.

Dit komt veel in de Boſſchen van Sweeden voor. Het Borſtſtuk is bolrond, bruin, met twee geele Ringen. De Dekſchilden zyn bruinagtig, met een flaauwe geele Streep van vooren; dan een afgebrokene; vervolgens twee breedere naar de tip toe, die zelf geel is, gelyk ook de Pooten en Sprieten (*).

(19) Bokje, *dat het Borſtſtuk bolrond en zwart, de Dekſchilden zwart, met vier geele Banden, waar van drie agterwaard krom, de Pooten Roeſtkleurig heeft.*

XIX. *Arcuata.* Groote Onruſt.

FRISCH noemt deeze Soort, een zwarte met geelgetekende Houtkever, van de vierde grootte. GEOFFROY geeft 'er, in 't Franſchen tytel aan van *Bokje met vergulde Maantjes* (†). Men vindt dit ſchoone Inſekt, zegt hy, in

(18) Leptura Thorace globoſo nigricante, Elytris faſciis quatuor transverſis flavis, Pedibus rufis. *Syſt. Nat.* X. Cerambyx ferrugineo-ruſus, Elytris nigro-cinereis punctis excavatis. nigris. UDDM. *Diſſ.* 31.

(*) *Faun. Suec.* Ed. II. N. 694.

(19) Leptura Thorace globoſo nigro, Elytris nigris, faſciis linearibus flavis, tribus retrorſum arcuatis, Pedibus ferrugineis. *Syſt. Nat.* X. Scarabæus arborens luteo pictus. FRISCH. *Inſ.* XII. T. III. Ic. 4. f. 1. Cerambyx nigris Elytris, faſciis quatuor flavis arcuatis. UDDM. *Diſſ.* 30.

(†) *La Lepture aux croiſſans dorés.* Hiſt. des Inſ. env. Paris. Tom. I. p. 212.

V. AFDEEL. XIV. HOOFD-STUK.

in Stammen van rottige Boomen. Hy hadt 'er gevonden die bruin van Dekſchilden waren en niet zwart, met een geheel verſchillende tekening van geele Streepen of Banden. De langte was, van minder dan een half, tot twee derden Duims.

Pl. LXXVI. *Fig.* 5.

Van de tekening, welke dit Inſekt op zyne Dekſchilden heeft, kan men beſt oordeelen uit onze Afbeelding, gemaakt naar zulken, die men hier te Lande ſomtyds vindt, doch 'er zeldzaam zyn. Myn Zoon heeft 'er, in deeze Stad, onlangs een gevangen.

XX. *Aritis.* Kleine Onruſt.

(20) Bokje *dat het Borſtſtuk bolrond en zwart heeft, de Dekſchilden zwart met geele Bandjes, het tweede voorwaards gekromd: de Pooten Roeſtkleurig.*

Fig. 6.

De Heer GEOFFROY ſchynt deeze Soort te bedoelen, wanneer hy van een *Bokje met drie vergulde Banden* ſpreekt. Hy vondt hetzelve maar een vierde Duims lang, en het komt, zegt hy, menigvuldig voor op de Bloemen. Het is in ons Land zo gemeen niet; hoewel men het ook dikwils, gelyk in Sweeden, op de Velden en in de Tuinen ontmoet.

Wy

(20) Leptura Thorace globoſo nigro, Elytris nigris, faſciis flavis ſecundâ antrorſum arcuata, Pedibus ferrugineis. *Syſt. Nat.* X. Leptura nigra Elytrorum lineis transverſis flavis, Pedibus teſtaceis. *Faun. Suec.* 507. Scarabæus niger lineolis luteis pulchre variegatus. RAJ. *Inſ.* 82. n. 22. FRISCH. *Inſ.* XII. t. III. Ic. 5. f. 3. LIST. *mut.* X. t. 31. f. 1.

Wy noemen het de Onruſt, om dat het geduurig van plaats verandert, en, in onderſcheiding van de voorgaande, kan men het de Kleine noemen; hoewel de Tekening der Dekſchilden, gelyk uit de Afbeelding blykt, ook merkelyk verſchillende is.

V. Afdeel. XIV. Hoofdstuk.

(21) Bokje *dat het Borſtſtuk bolrond en bruin, de Dekſchilden geel, aan de tippen zwart, en vier Pooten bleek van Kleur heeft.*

XXI. *Præuſta.* Klein.

In Schônen, zynde het Zuidelykſte van Sweeden, kwam dit Bokje aan den Heer Leche voor; zynde naauwlyks eens zo groot als een Luis, rolrond, en zwart, met de Sprieten van langte bykans als het Lyf.

(22) Bokje *dat het Borſtſtuk Eyrond, het Lyf hemelſchblaauw en egaal van breedte, de Sprieten lang heeft.*

XXII. *Linearis.* Egaal breed.

Dit Ooſtindiſche, uit het Kabinet van de Koningin van Sweeden, heeft de Sprieten anderhalfmaal zo lang als 't Lyf: de Dyën ſomtyds egaal van dikte, ſomtyds knodsagtig.

XV. HOOFD-

(21) Leptura Thorace ſubgloboſo fusco, Elytris flavis, apice nigris, Pedibus quatuor pallidis. *Syſt. Nat.* X. Leptura nigra, Elytris flavis apice nigris. *Faun. Suec.* 506.

(22) Leptura Thorace ovato, Corpore cyaneo lineari, Antennis longioribus. M. L. U. *Syſt. Nat.* X.

V. AFDEEL. XV. HOOFDSTUK.

XV. HOOFDSTUK.

Beſchryving van 't Geſlagt der ST. JANS VLIEGEN: *waar onder de* Glimwormen *behooren: gelyk ook ſommigen van de zogenaamde* Sneeuw-Wormen *afkomſtig zyn.*

Naam. De Geſlagtnaam *Cantharis*, dien LINNÆUS gebruikt, betekent de gewoone Spaanſche Vliegen, die egter in dit Geſlagt niet komen; weshalve ik, (om eenigen ſchyn te behouden van dien Geſlagtnaam, en, dewyl men, in 't Hoogduitſch, aan ſommigen den naam van *Johannis Wurmchen* of St. Jans Wormpje geeft, dat nog oneigener is, ten opzigt van vliegende Inſekten;) den tytel gebruik van *St. Jans Vliegen:* te meer, dewyl de Vleugel-Dekzels, in dezelven, veel buigzaamer zyn dan in de Torren of Torretjes. Doktor SCOPOLI behoudt dien Geſlagtnaam, doch GEOFFROY heeft deeze Inſekten in andere Geſlagten t'huis gebragt, geevende den naam van *Cantharides* alleenlyk aan de zogenaamde Spaanſche Vliegen.

Kenmerken. Behalve de gemelde buigzaamheid der Dekſchilden, beſtaan de Kenmerken in de platagtigheid van het Borſtſtuk en dat het Agterlyf, op zyde, plooyagtig getepeld of als met Wratten bezet is. De Sprieten zyn Borſtelagtig.

Drie

Drie afdeelingen worden, door onzen Autheur, in dit Geslagt gemaakt. De eerste hebben het Borststschild van vooren rond: de anderen vierkant, aan de zyden gezoomd: de derden Spilrondagtig. 't Getal der Soorten is dertig.

EERSTE ARTIKEL.

Het Borststuk als een halfronde Schyf, van vooren rond. Het Wyfje ongevleugeld.

I. *Noctiluca.* Glimworm.

(1) St. Jans Vlieg *die langwerpig en zwart is, met het Borststuk bruinrood en aan den zy-rand zwart.*

De Ouden hebben zeker Insekt gekend, onder den Griekschen naam van *Lampyris*, in 't Latyn *Noctiluca*, *Lucula* en *Cicindela*, afgeleid van het Licht, dat hetzelve in 't duister geeft. De Franschen noemen het, deswegen, *Ver luisant*, de Engelschen *Glowworm*; 't welk even 't zelfde betekent als ons Glimworm, en de Sweeden heeten hetzelve *Lysmask*. De Wyfjes, die ongevleugeld zyn, heeft men daarom veel beter gekend dan de Mannetjes, die weinig of geen Licht geeven. In het Wyfje

(1) Cantharis oblonga nigra, Thorace testaceo margine laterali nigro. *Faun. Suec.* 584. ALDROV. *Inf.* 492. COLUMN. *Ecphr.* 1. f. 38. t. 36. MOUFF. *Inf.* 109. f. 1, 2. JONST. *Inf.* t. 14. f. 2. RAJ. *Inf.* 78, 79. BRADL. *Nat.* 26. f. 3. UDDM. *Diss.* 47.

V. AFDEEL. XV. HOOFD-STUK. *Glimworm.*

je is dit Licht ſomwylen zo ſterk als van een Vonk of gloeijende Koole, en de Stoffe, die het zelve voortbrengt, ſchynt een waare *Phosphorus* te zyn, welke uit haar Lighaam zweet. Dit is te waarſchynlyker, om dat in heete Landen de vliegende Mannetjes ook Licht geeven. Zelfs wordt dit Licht, in het Wyfje, verflaauwende, opgewekt en verſterkt, als men hetzelve plaagt, tergt en in beweeging helpt. Dat het de Wyfjes zou dienen om van de Mannetjes gevonden te worden, kan waar zyn: maar hoe kunnen dan de andere Inſekten, gelyk Nagtkapellen by voorbeeld, elkander vinden? Dit is egter zeker, dat men, zulk een Glimworm in de Hand houdende, terwyl dezelve Licht geeft, dus dikwils het Mannetje, dat daar op toevliegt, kan vangen. Hetzelve heeft ook eenige lichtende Stipjes.

Het Wyfje. Pl. LXXVI. *Fig.* 7.

De Wyfjes Glimworm is zeer verſchillende in grootte: men vindt 'er van een half Duim, en van een vierde Duims lang. De Kleur is bruin. Men wordt in 't eerſt den Kop niet gewaar; alzo dezelve door het bruinroode Borſtſchild bedekt is, gelykerwys in de Schildpadjes: maar van onderen ziet men de Scheede, waar in de Kop, die zeer klein is, zig verbergt. De Sprieten ſteeken, alleenlyk, van vooren een weinig uit. Het Lyf is bloot, zonder Wieken of Dekſchilden, en beſtaat uit tien Ringen, van boven gelyk en effen, doch van onderen met een uitpuilende weeke Zoom of Rand.

Rand. De drie agterſte Ringen, die Licht geeven, zyn, terwyl het Diertje leeft, geelagtig.

Glimworm.

Het Mannetje verſchilt, in geſtalte, weinig van het Wyfje, doch is geheel zwart en veel kleiner. Aan het Agterlyf zyn de plooijen en tepeltjes, op zyde, ook veel minder kennelyk: doch het grootſte verſchil tuſſchen de beide Sexen beſtaat daar in, dat het Mannetje niet alleen Dekſchilden maar ook Vleugelen heeft. De Dekſchilden zyn bruin, Sagrynagtig en met twee verheven Streepen overlangs: zy ſteeken uit over 't Agterlyf en ſtrekken tot bedekking van de Wieken. Op ieder der twee agterſte Ringen heeft het alleenlyk twee Stippen die Licht verſpreiden.

Het Mannetje. *Fig.* 8.

Verandering.

SWAMMERDAM ſchynt de Verandering van den Glimworm gekend te hebben, zeggende dat dezelve, die hy de *blinkende Nagtmug* noemt, een *vliegende Diamant en Starlicht gelyk*, waarlyk tot de Torren behoort, geevende zo wel Licht, wanneer zy zig nog onder de gedaante van een zespootig Wormpje bevindt, als wanneer zy de geſtalte van een Tor heeft aangenomen (*). Hy moet, derhalve, de Mannetjes bedoelen, die de Sweedſche Kamerheer, DE GEER, nog niet gezien hadt, toen hy door een uitmuntend Vertoog de duiſterheid omtrent de verſchillende Afbeeldingen van den Glim-

(*) *Bybel der Natuure.* bladz. 283.

V. AFDEEL. XV. HOOFDSTUK.

Glimworm ophelderde (*). Ik zal daar van het zaakelyke, en eenige van zyne Figuuren, mededeelen.

Glimworm De Worm. *Fig. 9.*

De Worm, dien hy in 't jaar 1746 vondt, gelykt zeer veel naar de Afbeelding van den Glimworm by ALDROVANDUS, en ook naar de Kwatwormen der Schildvleugelige Insekten in 't algemeen. Zyn Lyf is samengesteld uit twaalf Ringen of Segmenten, aan de drie voorsten van welken, die de grootsten zyn, de zes Pooten haare inplanting hebben. Het geheele Lyf is, van boven, bruin, en, op de hoeken der Ringen, wederzyds, met geelagtige Vlakken getekend, van onderen witagtig geplekt; inzonderheid de negende, tiende en elfde, die groénagtig wit gekleurd zyn, en waar de Stoffe geplaatst is, die den Worm, in het duister, doet glimmen. Van boven zyn de Ringen Korstig hard, van onderen Vliezig. Aan den laatsten zyn twee Puntjes, en een Spleet, om den Afgang te ontlasten. De Kop is zeer klein, en met twee Voelertjes niet alleen, maar ook met Nypers voorzien. Evenwel heeft gemelde Heer niet kunnen ontdekken, welk Voedzel de Worm gebruikte, die zeer vreesagtig was, haalende, zo dra men hem aanraakte, den Kop in, en blyvende dan een tyd lang zonder beweeging.

De Pop. *Fig. 10.*

Die onbeweeglykheid eenige Dagen duurende,

(*) Mem. sur un Ver Luisant femelle, &c. *Mem. de Math. & de Phys.* Tom. II. Paris. 1755. p. 261.

de, met het Lyf een weinig krom, vreesde DE GEER dat zyn Worm ging ſterven; doch eerlang wierdt hy zeer aangenaam verraſt, door waar te neemen, dat zyn Worm bezig was de oude Huid af te ſtroopen, gelyk dezelve dan ook als een Pop (*Fig.* 10) verſcheen. Deeze geleek veel naar den Worm, doch hadt, in plaats van Nypers, twee Baardjes: de geſtalte van den Kop was ook geheel anders en hadt iets daar men ruim zo goed, als in de Poppen der Schildpadjes, een Menſchen Aangezigt van kon maaken. Zy hadt wel Pooten, doch onbekwaam om te loopen, en alle haare beweegingen beſtonden ſlegts in een kromming en uitrekking van het Lighaam, of eenige voortgang en plaatsverandering door middel van de Ringen, gelyk in de Poppen gemeenlyk wordt waargenomen. V. AFDEEL. XV. HOOFD. STUK. *Glimworm.*

In deeze ſtaat gaf de Glimworm ook een helder Licht, dat groenagtig was, en vermeerderde wanneer aan het Glas geraakt of hetzelve bewoogen werdt. Hier uit blykt, dat dit Licht niet alleen kan ſtrekken, op dat het Mannetje het Wyfje zou kunnen vinden. Het Inſekt, dat 'er na eenige Dagen uit voortkwam, was een Wyfje, dat is te zeggen, ongevleugeld (*Fig.* 11.) Dit gaf ongelyk meer Licht, dan de Worm of de Pop gedaan hadden; zodanig dat men in het donkere van den Nagt, door middel van hetzelve, alles kon waarneemen wat in het Suikerglas omging. Evenwel gaf het Het Inſekt. *Fig.* 11.

V. AFDEEL XV. HOOFD-STUK. *Glimworm.*

alle Avonden niet even veel, en somtyds in 't geheel geen Licht: waar uit scheen te blyken, dat het zulks vrywillig deedt. Over dag hieldt het zig stil, verschuilende onder Bladen en Groente, die men 'er aan gegeven hadt; doch 's avonds begon het zig te beweegen, te loopen en dien Glans te verspreiden. Het liep langzaam, en als met horten en stooten, schynende zeer vreedzaam te zyn van aart. De Heer DE GEER merkt aan, dat de Afbeeldingen, hier gebruikt, een weinig grooter dan natuurlyk zyn.

Op deeze Waarneemingen behoeft men niet te twyfelen, of de glans der Glimwormen kan somtyds zo sterk zyn, dat men by het Licht van drie of vier zou kunnen leezen. Ook zal men zig niet verwonderen, dat de Indiaanen in de heete Landen, alwaar zodanige Insekten misschien nog sterker Licht geeven, hetzelve voor iets Godlyks houden.

In de voorgaande Eeuw, reeds, heeft zekere TEMPLER in Engeland waargenomen, dat het Licht van zulk een Insekt door een Houten Doosje, en door Papier, heen drong, en dat het naauwlyks glom, indien het niet in beweeging was. Ook gebeurde het somwylen, dat het, schoon in beweeging zynde, geen Licht gaf (*). Dit Licht wordt men, by Zomer, dikwils in de Tuinen en Velden gewaar, zegt

(*) *Transact. Philos.* de l'Ann. 1671. N. 72. Art. 5.

zegt GEOFFROY. In Sweeden vindt men deezen Glimworm ook somtyds in de Jenever-boschjes op den Grond. Op de Heijen en Zandgronden komen zy in ons Land ook voor; gelyk my 'er dus twee zyn toegezonden, die omtrent Soestdyk gevonden waren. *Glimworm.*

De Heer GEOFFROY heeft, omstreeks Parys, een Mannetje gekreegen, dat een weinig van de voorgaanden verschilde. Het hadt, in de eerste plaats, de Sprieten dikker en half zo lang als 't Lyf; ten anderen het Borststuk langwerpiger, en, ten derden, de Dekschilden korter: weshalve hy het Halfschildig noemt (*). De twee agterste Ringen van deszelfs Lyf gaven Licht. Zyn Ed. twyfelt, of het niet een verschillend Soort van Glimworm zy.

(2) St. Jans Vlieg *die een weinig langwerpig is en bruin, met de Dekschilden rosagtig gerand, het Borststuk paarschagtig binnen den rand.* II. *Pyralis.*

Deeze onthoudt zig in Noord-Amerika.

(3) St. Jans Vlieg *die Eyrond is, met bruine Dek-* III. *Lampyris.*

(*) Le Ver-luisant a demi-fourreaux. *Hist. des Inf.* Tom. I. p. 168.

(2) Cantharis oblongiuscula fusca, Elytris margine rufescentibus, Thoraceque intra marginem purpurascente. *Syst. Nat.* X.

(3) Cantharis ovata, Elytris fuscis, maculâ marginali triangulari flavâ. *Syst. Nat.* X.

V. AFDEEL. XV. HOOFD-STUK.

Dekſchilden, welke een drieboekige geele Vlak aan den rand hebben.

Het Borſtſchild is geel met een bruine Vlak van vooren: de Dekſchilden zyn bruin, met een geele Vlak in 't midden van den zy-rand: het Agterlyf is, van onderen, aan de tip geel. ROLANDER heeft deeze en de volgende in Amerika gevonden.

IV. *Ignita.* Vuurige.

(4) St. Jans Vlieg *die Eyrond is, met bruine Dekſchilden, welke een ovaale bleek geele Vlak aan den rand hebben.*

Deeze, die ook tot de Glimwormen behoort, heeft op het Borſtſchild, van vooren, twee bruine Vlakken; het Lyf is bruin: de Wieken zyn zwart, en het Agterlyf, van onderen, geheel geel.

V. *Lucida.* Heldere.

(5) St. Jans Vlieg *die langwerpig is, met de Dekſchilden aan den buitenrand bleek geel; het Agterlyf, van onderen, geheel en al geel.*

Deeze Amerikaanſche gelykt zeer naar onzen Europiſchen Glimworm, maar is bleeker, en heeft het geheele Onderlyf geel; de Sprieten en den Kop zwart.

(6)

(4) Cantharis ovata, Elytris fuscis, maculâ marginali ovatâ luteâ. *Syſt. Nat.* X.

(5) Cantharis oblonga, Elytris fuscis, margine exteriore luteis, Abdomine toto ſubtus flavo. *Syſt. Nat.* X.

(6) St. Jans Vlieg *die langwerpig is en bruinroodagtig, met het Onderlyf zwart, en van agteren zeer geel.* V. AFDEEL. XV. HOOFDSTUK.

De twee agterſte Ringen van het Lyf zyn zeer geel, en hebben twee openingen: de Sprieten zyn zwart. ROLANDER nam deeze ook waar, in het gemelde Wereldsdeel. VI. *Phosphorica.* Phosphoricke.

(7) St. Jans Vlieg *die de Dekſchilden Loodkleurig heeft, het Lyf geel.* VII. *Mauritanica.* Barbariſche.

Deeze Soort onthoudt zig, volgens den Heer BRANDER, te Algiers in Barbarië. Hy is eens zo groot als de gewoone Glimworm, met het Borſtſtuk of Schild, benevens het Agterlyf, flaauw geel; de Dekſchilden bleek bruinagtig. Het Wyfje of de Ongevleugelde, driemaal zo groot als de onze, heeft een geele Stip aan den voorſten hoek van ieder Ring.

(8) St. Jans Vlieg *die de Dekſchilden bruinrood heeft, met zwarte tippen.* VIII. *Chinenſis.* Chineeſche.

OSBECK hadt deeze in Ooſtindië waargenomen. Elders vindt men aangemerkt, dat op Ceylon, Java en andere Eilanden daaromſtreeks,

(6) Cantharis oblonga ſubteſtacea, Abdomine atro, poſtice flaviſſimo. *Syſt. Nat.* X.

(7) Cantharis Elytris lividis, Corpore flavo. *Syſt. Nat.* X.

(8) Cantharis Elytris teſtaceis, apice nigris. OSB. *Iter.* 214*.

V. AFDEEL. XV. HOOFD. STUK.

ſtreeks, zekere roode Glimwormen zyn, zonder Wieken of Pooten, die men in een Fleſch kan doen, en gebruikenze, eenigen tyd, voor Kaars by nagt. Zekere GRIMM ſchryft, dat hy zig dus, een Maand lang, daar van bediend hadt, wanneer zy ſtierven. Hier voegt hy by, dat de Scorpioenen, op Ceylon, wanneer menze drukte, een Vogt uitgaven, 't welk insgelyks glom in 't duiſter (*). Men weet, dat in de Oeſters ook lichtgeevende of glimmende Wormpjes zyn; maar dit zou ons brengen tot de Duizendbeenen of dergelyke Ongevleugelde, die tot den laatſten Rang behooren: of mooglyk zelfs tot de volgende Afdeeling, der genen die geen Pooten hebben. Ik merk hier alleen aan, dat dit Licht eenigermaate overeenkomſtig ſchynt te zyn met het Vuuren der Zee, in zo verre zulks door Diertjes, of door een Stoffe die zy uitgeeven, veroorzaakt worde (†).

IX. *Italicæ.* Italiaanſche.

(9) St. Jans Vlieg *die de Dekſchilden bruin heeft; het Borſtſtuk ros, in 't midden zwart.*

Ik zie dat het verſchil van deezen Italiaanſchen Glimworm zeer klein is met de onzen.

(*) In *Ephem. Nat. Curioſorum.*

(†) Zie het VII. DEEL der Uitgezogte Verhandelingen, bladz. 266, 267. en elders; inzonderheid bladz. 258, 259, enz.

(9) Cantharis Elytris fuscis, Thoracе ruſo, medio nigro. *Syſt. Nat.* X.

Hy was kleiner volgens de Waarneeming; doch die, welke Doktor SCOPOLI in Karniolie vondt, hadden de Dekſchilden vyf Liniën lang; zo dat de geheele langte omtrent een half Duim geweeſt moet zyn. Men ontmoetze daar vliegende by nagt, omtrent St. Jan in de Zomer; weshalven dan ook deeze Inſekten, niet oneigen, *St. Jans Vliegen* zyn getyteld; als, in 't uiterlyk aanzien meer naar Vliegen gelykende dan naar Torren. De Karniöliers noemenze *Kerſchnitza*. Hy heeft den Glimworm onder de Schildpadjes t'huis gebragt (*).

TWEEDE ARTIKEL.

Het Borſtſtuk platagtig, wederzyds geknot, of vierkantig in 't geheel, met de zyden rond en gezoomd.

(10) St. Jans Vlieg *die het Borſtſtuk rood gerand heeft met een zwarte Vlak, de Dekſchilden bruin.*

X. *Fuſca.* Bruine. Pl. LXXVI. *Fig.* 12.

Verſcheide der volgende ſoorten van St. Jans Vliegen heeft de Heer GEOFFROY, zo wel als deeze, in een Geſlagt geplaatſt, daar hy den Hoofdnaam aan geeft van *Cicindela* (*). Behalve

(*) Caſſida noctiluca. *Entomol. Carniolica.* p. 37.

(10) Cantharis Thorace marginato rubro, maculâ nigrâ, Elytris fuſcis. *Faun. Suec.* 586. It. *Oel.* 38. RAJ. *inſ.* 84. n. 29. &. 101. n. 2 FRISCH. *Inſ.* XII. t. 3. Icon, VI. f. 5.

(*) *Hiſt. des Ins. env. Paris.* TOM. I. p. 169.

V. AFDEEL. XV. HOOFD. STUK.

ve de vyf Leedjes, die 'er in alle de Voeten van deeze Inſekten zyn; terwyl de Spaanſche Vliegen 'er maar vier hebben in de Voeten der Agterpooten; verſchillen zy van de Glimwormen, door dien de Kop niet van het Borſtſchild bedekt wordt. Men vindtze veel op de Bloemen. Sommigen hebben een aanmerkelyke byzonderheid; naamelyk, wederzyds twee Blaasjes, rood van kleur, Vliezig, onregelmaatig en met veele Punten, die tot de zyden van het Borſtuk en Agterlyf uitkomen, welken het Inſekt weet op te blaazen en weder te doen ſlenken. Eenige Liefhebbers heetenze, deswegen, Cicindeles *met Kokarden.* In drie Soorten heeft zyn Ed. zulks omſtreeks Parys waargenomen, naamelyk in de Koperkleurig roode, in de groene met roode en die met geele Stippen, waar van de twee eerſten de 16. en 17de Soort van onze Autheur zyn.

Wat kan het gebruik zyn, vraagt hy, van die zonderlinge Lighaamsdeelen, welke men ook in andere Inſekten, gelyk in eenige Springen in byna alle de Roofkevers, als ook in verſcheide Rupſen, aantreft. Zouden dezelven van eenig dergelyk nut zyn als de Kieuwen der Viſſchen? Of zouden zy kunnen dienen, om de Diertjes, waar deeze Inſekten Jagt op maaken, te verſchrikken: doch dit kan in de Rupſen geen plaats hebben. 't Is aanmerkelyk, dat met het uitzwellen van deeze Blaasjes dikwils een ſterke en aangenaame Reuk gepaard gaat.

gaat. De beroemde Paſtoor SCHAEFFER, te Regensburg, heeft veel moeite aangewend om het gebruik van die Deelen te onderzoeken, en is eindelyk zo ver gekomen, van te bekennen, dat hetzelve voor hem niet te ontdekken ware. Men heeft zelfs zodanige Inſekten van een of alle die Blaasjes beroofd, zonder dat zy 'er eenig hinder van ſcheenen te hebben of zich minder vlug vertoonden.

Onze bruine St. Jans Vlieg noemt GEOFFROY de *Zwarte met een gevlakt Borſtſtuk.* LINNÆUS hadt 'er toe betrokken den *Cantharis* van RAY, een half Duim lang, en die welken deeze Autheur de *groote der Haagen* noemt met de Dekſchilden *Zwartagtig.* Volgens Doktor SCOPOLI noemt men dit Inſekt *Schuſter* in Karniolie, alwaar hetzelve bruin is van Dekſchilden, doch het onderſte der Sprieten, den Kop ten deele, het Borſtſtuk, Agterlyf en de Dyën, meeſtendeels, Goudgeel heeft. Hy heeft ook, in de volwaſſenen, de zwarte Vlak op 't midden van het Borſtſchild waargenomen. De Onderlip was zwart, en, zo ver ging zyne naauwkeurigheid, dat hy het Mannelyke Lid Roeſtkleurig, met een Tweekleppige Scheede, en in een Vleezig Hoofdje uitloopende vondt. In de Vlakken van het Borſtſtuk en de kleur der Pooten waren eenige verſcheidenheden (*).

Het

(*) *Entomol. Carniolica.* p. 38.

V. AFDEEL. XV. HOOFD-STUK.

Het Agterlyf is, bruin zegt LINNÆUS, in dit langwerpig, weekagtig Insekt, uitgenomen het laatste of zevende Lid, dat rood is zo wel als de Zyranden, die zeer week, platagtig en plooyswyze ingesneeden zyn, met de tippen der Insnydingen Tepelagtig: 't welk tot de Kenmerken der St. Jans Vliegen behoort. Het komt, zegt hy, menigvuldig in Sweeden voor, en valt aan op die van zyn eigen Soort. Men vindt het Masker of Wormpje dikwils in de Sneeuw (*).

Sneeuw-Wormen.

De Heer DE GEER merkt aan, dat zekere Autheur in de Verzamelingen van de Keizerlyke Akademie der Natuur-Onderzoekeren, thans byna een Eeuw geleeden (†), een Berigt gegeven had van Wormen, die den 20 November des Jaars 1672, in Hongarie, boven op de Sneeuw gevonden waren, en waar van men toen in 't algemeen geloofde, dat zy met de Sneeuw uit de Lugt waren gevallen. Men vindt daar ook een taamelyk goede Afbeelding van die Wormen, waar uit blykt, dat het dergelyken zyn geweest, als men, in den jaare 1749, in January, in eenige deelen van Sweeden levendig op de Sneeuw gevonden, en aan de Akademie van Stokholm vertoond heeft. De Heer Assessor HESSELIUS gaf daar omtrent, aan de Akademie, het volgende Berigt (‡).

„ Zo

(*) *Faun. Suec.* Ed. II. p. 201. N. 700.

(†) *Acad. Nat. Curios. Ephem.* 1673, 1674. Obs. 89

(‡) *Verhand. der Kon. Akad. van Stokholm.* XI. Th bl. 75.

"Zo wel voor als na het begin van January
„ des verloopen jaars, kreegen wy hier een
„ zeer koude Winter, die tot den 13de aan-
„ hieldt; wanneer het Weer wat zagter wierdt
„ en in Dooy veranderde. Dit duurde eenige
„ Dagen, doch zo, dat het Veld niet geheel
„ ontbloot was, maar dat 'er nog Ys leggen
„ bleef, en ook hier en daar Sneeuw op het
„ Aardryk was te vinden. Geduurende dit
„ Weer vielen 'er zwaare Vlokken, waar
„ door alles met Sneeuw bedekt werdt. Hier
„ op vertoonde zig een vry groote menigte
„ van kruipende Wormen, zo groot als Kool-
„ rupfen, eenigen donkerer, anderen helde-
„ rer van Kleur, gelyk de nevensgaande uit-
„ wyzen. Alle die Wormen leefden en ver-
„ roerden zig, doch fcheenen wat loom te
„ zyn door de Koude".

In den jaare 1745 was door dien zelfden Heer ook een Vertoog ingeleverd nopens dergelyke Sneeuwwormen, die zig in February, insgelyks, op een nog hooger Sneeuw, levendig vertoond hadden, met meer andere Soorten van Ongediert, Spinnen, Aard- en Graswormen, Torren, Haagdiffen en wat dies meer is. De gemelde Wormen, aan den Heer DE GEER gezonden, waren geheel zwart, met zes wat bruinagtige Pooten voor aan het Lyf. Het is, zo hy aanmerkt, niet ongewoon in Sweeden, dezelven, by Dooiweer, op de Sneeuw te

V. AFDEEL. XV. HOOFD-STUK.

vinden. Hy moet naderhand ontdekt hebben, dat 'er St. Jans Vliegen uit voortkomen: want toen was het zyn Ed. nog niet bekend (*).

XI. *Livida.* Lood-kleurige.

(11) St. Jans Vlieg *die het Borſtſtuk gerand heeft, en t'eenemaal bruinrood is.*

Deeze, die niet minder gemeen is, verſchilt van de voorgaande Soort alleen in Kleur, hebbende de Dekſchilden bleekgeel en het Borſtſtuk ongevlakt; de Oogen zwart, zegt LINNÆUS. In dat alles vind ik weinig reden voor den Latynſchen bynaam. Doktor SCOPOLI heeft 'er ook een, die bruinrood of Kaneelkleurig was, onder den zelfden tytel geboekſtaafd. GEOFFROY heeft insgelyks eene Cicindela *met het roode Borſtſtuk*, waar van eene de Dekſchilden zwartagtig hadt, een andere geelagtig, en die beide, zegt hy, vindt men dikwils gepaard, op de Bloemen, en ſomtyds wederom elk in 't byzonder gepaard: waar uit zyn Ed. beſluit, dat het enkele Verſcheidenheden en geen byzondere Soorten zyn. De langte was omtrent een half Duim.

(12)

(*) *Ibid.* pag. 80.

(11) Cantharis Thorace marginato, tota teſtacea. *Syſt. Nat.* X. Cantharis Elytris teſtaceis, Thorace rubro immaculato. *Faun. Suec.* 585. Cantharis ſepiarius major, e ruſo flavicans. RAJ. *Inſ.* 84. n. 26.

(12) St. Jans Vlieg *die het Borſtſtuk gerand heeft, zynde gebeel ros, doch met het Bovenlyf en de Wieken zwart.* V. AFDEEL. XV. HOOFDSTUK. XII. *Ruſa.* Roſſe.

Deeze vindt men zeldzaamer in Sweeden dan de voorgaande. Doktor SCOPOLI heeft een Goudgeele of vaale (*) (ik weet niet wat hy bedoelt); welke hy bedenkelyk ſtelt de zelfde te zyn als de Roſſe van LINNÆUS. Zy kwam op de Bloemen van Kroontjes draagende Kruiden voor.

(13) St. Jans Vlieg *die het Borſtſtuk gerand heeft, met een zwarte Vlak, en geheel rood is, met de Dekſchilden Bloedkleurig.* XIII. *Sanguineæ.* Bloedkleurige.

FRISCH, die deeze ſoort noemt de Tegelroode kleine Houtkever, of Bokje, met lange boven-Vleugelen, en een zwarte Streep op het

(*) Cantharis Fulva. *Entom. Carn.* p. 39. N. 124. Dit kan Vaal, het kan ook Goudgeel betekenen: dat inderdaad eene Verwarring is, doch zo groot nog niet, als wanneer hy van de *Cantharis Livida* N. 122. zegt *tota Teſtaceæ;* en van de *Cantharis Teſtacea* N. 123. *Elytra Livida.* wie zal my dit ontknoopen?

(12) Cantharis Thorace marginato, tota ruſa, Epigaſtrio Alisque nigris. *Syſt. Nat.* X.

(13) Cantharis Thorace marginato, maculâ nigrâ, tota rubra, Elytris ſanguineis. *Syſt. Nat.* X. Cantharis Elytris rubris, Thorace rubro maculâ nigrâ. *Faun. Suec.* 527. RAJ. *Inſ.* 101. n. 4. FRISCH *Inſ.* XII. T. 3. Ic. 7. 2.

V. AFDEEL. XV. HOOFD-STUK.

het Halsſchild; oordeelt, dat zy eenige overeenkomſt heeft met de Olyphantjes. De Heer GEOFFROY betrekt dezelve tot zyn Geſlagt van *Lampyris* of Glimwormen, en wel tot de derde of laatſte Soort derzelven, die hy de roode noemt, zynde omſtreeks Parys gevonden, ruim een derde Duims lang. Zy ſchynt vry zeldzaam te zyn: hoewel menze, in Sweeden, op verſcheide plaatſen en inzonderheid te Dannemoer in de hoopen Yzer-Erts, dikwils ontmoet: want Doktor SCOPOLI heeftze in Karniolie, en de Heer MULLER in Deenemarken, niet waargenomen.

XIV. *Obſcura.* Donkere.

(14) St. Jans Vlieg *die het Borſtſtuk met roode randen gerand beeft, en de Dekſchilden zwart.*

Te Upſal heeft men deeze waargenomen. Zy zweemt zeer naar de Bruine St. Jans Vlieg, doch is de helft kleiner, en heeft de laatſte verdeelingen, van het Agterlyf, niet rood maar zwart, hoewel de zyden ros zyn. Het Borſtſtuk is Vleeſchkleurig met een bruine Vlak in 't midden, of liever zwart, met de randen alleenlyk op zyde rood.

XV. *Lateralis.* Geelzydige.

(15) St. Jans Vlieg *die het Borſtſtuk rood ge-*

(14) Cantharis Thorace marginato marginibus rubris, Elytris nigris. *Syſt. Nat.* X.

(15) Cantharis Thorace marginato rubro, Corpore fuſco, Elytris margine exteriore flaveſcentibus. *Syſt. Nat.* X.

gerand, het Lyf bruin, de Dekſchilden aan de buitenkant geelagtig heeft. V. AFDEEL. XV. HOOFD-STUK.

Deeze, die men ook te Upſal, in Sweeden, vindt, is insgelyks klein, en bruin, maar heeft het geheele Borſtſtuk, de Stuit, en de rand der Dekſchilden, ros: wordt in de beſchryving der Sweedſche Dieren gezegd (*).

(16) St. Jans Vlieg *die het Borſtſtuk gerand, het Lyf groen Koperig, en de Dekſchilden, aan de buitenkant, overal rood heeft.* XVI. *Æneæ.* Koperige.

In Sweeden vindt men deeze, vry zeldzaam, op de groote Brandenetelen, als ook op andere Kruiden. Doktor SCOPOLI heeftze, in Karniolie, op de Spinagie en ſomtyds ook op de Aairtjes van het Gras ontmoet: GEOFFROY, omſtreeks Parys, op de Bloemen. Deeze laatſte Autheur noemt het *la Cicindele bedeau*, en vondt dezelve een vierde Duims lang. Hy merkt in de Sprieten eene byzonderheid aan: dat naamelyk het tweede Lid een puntje heeft, en het derde een haakje. De voorgemelde * zonderlinge Blaasjes, zyn in deeze Soort waarneemelyk. De Heer SCHAEFFER geeft * Bladz. 604.

van

(*) *Faun. Suec.* Ed. II. p. 202. N. 707.

(16) Cantharis Thorace marginato, Corpore viridi-æneo, Elytris extrorſum undique rubris, *Faun. Suec.* 588. Scarabæus minor, Corpore longiuſculo Elytris rubicundis. RAJ. *Inſ.* 77. SCHÆFF. *Monogr.* 1754. T. II. f. 10. 11.

V. AFDEEL. XV. HOOFDSTUK. van deeze Lighaamsdeelen, zo wel als van het Torretje zelf, een zeer fraaje Afbeelding (*).

XVII. *Bipustulata.* Tweepukkelige. (17) St. Jans Vlieg *die het Borststuk gerand heeft, het Lyf Koperig groen, de Dekschilden aan de tippen rood.*

De Heer GEOFFROY noemt deeze, Cicindela *met roode tippen*, en merkt aan, dat dezelve ook haakjes aan de Sprieten heeft, welke de *Cicindeles met Kokarden*, gelyk zy, wegens de gedagte Blaasjes, genoemd worden, schynen gemeen te zyn. Deeze kwam hem ook op de Bloemen voor, zo wel als een andere, met de tippen der Dekschilden geel, altemaal omtrent van grootte als de voorgaande Koperige, waar van zy ook zeer weinig verschillen. Deeze Tweepukkelige, oneigen dus genoemd, komt in Sweeden dikwils voor in 't Gras, inzonderheid op Biesagtige Landen. Het Masker, daar van, getuigt men, maakt jagt op zeer kleine Diertjes en vreet dezelven.

XVIII. *Pedicularia.* Luisagtige. (18) St. Jans Vlieg *die het Borststuk gerand, het*

(*) *Abhandl. von Insekten.* Regensb. 1764. I. Band. II. Vertoog. Tab. II. Fig. 10, 11.

(17) Cantharis Thorace marginato, Corpore æneo viridi, Elytris apice rubris. *Fam. Suec.* 539. *It. Oel.* 127. RAJ. *Inf.* 101. n. 7.

(18) Cantharis Thorace marginato, Corpore atro, Elytris apice rubris. *Syst. Nat.* X.

het Lyf zwart, en de Dekſchilden aan de tippen rood heeft.

Deeze wordt alleenlyk om de kleinte Luisagtig genoemd. Men heeftze te Upſal gevonden.

(19) St. Jans Vlieg *die het Borſtſtuk groenagtig en gerand heeft, de Dekſchilden zwart, met twee roode banden.* XIX. *Faſciata.* Gebandeerde

(20) St. Jans Vlieg *die het Borſtſtuk gerand en zwart heeft, de Dekſchilden zwart, aan de tippen geel.* XX. *Biguttata.* Tweevlakkige.

(21) St. Jans Vlieg *die het Borſtſtuk ros gerand heeft met een zwarte Vlak, het Lyf bruin, de Dekſchilden met geele tippen.* XXI. *Minima.* Zeer kleine.

Deeze drie Soorten zyn ook, omſtreeks Parys, waargenomen door den Heer GEOFFROY, die zig verwondert, dat LINNÆUS tot deeze

(19) Cantharis Thorace marginato vireſcente, Elytris nigris, faſciis duabus rubris. *Faun. Suec.* 590.

(20) Cantharis Thorace marginato atro, Elytris nigris apice flavis. *Faun. Suec.* 591.

(21) Cantharis Thorace marginato rufo, maculâ nigrâ; Corpore fuſco, Elytris apice flavis. *Faun. Suec.* 592. Necydalis Elytris apice puncto flavo. *Faun. Suec.* 598.

V. AFDEEL. XV. HOOFD-STUK.

ze laatſte betrokken heeft een Inſekt, het welke, in de beſchryving der Sweedſche Dieren, door denzelven genoemd was *Necydalis* of Baſtaard-Bokje met de Dekſchilden *geel getipt*. Hy meent, dat onze Autheur een van beiden niet gezien zou hebben: doch dezelve tekent thans de Woonplaats aan in de Zonnebloemen, die Aardpeeren aan de Wortels draagen. Ook begryp ik niet, dat 'er een groot verſchil in zy, ten opzigt van de Kenmerken van ons Samenſtel: want GEOFFROY getuigt zelf, dat hy hetzelve tot de *Cicindeles* gebragt zou hebben, daar het veel naar geleek; ware het niet geweeſt wegens het getal der Leedjes van de Pooten, en dat de Vleugels wat buiten de Dekſchilden uitſteeken: weshalve hy 'er een byzonder Geſlagt van gemaakt heeft onder den naam van *Necydalis*, waar van zyn Ed. twee Verſcheidenheden, omſtreeks Parys, op de Eiken zwervende, doch van elks maar één, gevonden hadt. Die beiden waren geel getipt, doch het eene hadt het Borſtſtuk geel, het andere zwart (*).

XXII. *Teſtacea.* Bruinroode.

(22) *St.* Jans Vlieg *die het Borſtſtuk gerand en geel met een zwarte Vlak, het Lyf, de Dekſchilden en Pooten, Loodkleurig heeft.*

Deeze

(*) *Hiſt. des Inſ. env. Paris.* Tom. I. p. 372.

(22) Cantharis Thorace marginato flavo maculâ nigrâ, Corpore nigro, Elytris Pedibusque lividis. *Syſt. Nat.* X. Cantharis nigra, Elytris lividis. *Faun. Suec.* 593.

Deeze gelykt veel, zegt men, naar de Loodkleurige, doch is viermaal kleinder en een der kleinſten van dit Geſlagt. De overeenkomſt van die kleuren is my duiſter.

(23) St. Jans Vlieg *die zwart is, met het Borſtſtuk aan de zyden, en de rand der Dekſchilden, bleekgeel, de Sprieten Kamswyze.* XXIII. *Pectinata.* Gekamde.

Deeze is, zo wel als de volgende Soort, door den Heer ROLANDER in Amerika waargenomen. De Sprieten zyn zwart, en als een Kam, Zaagswyze, getand: de Dekſchilden zwart en geſtreept met uitgeholde Stippen.

(24) St. Jans Vlieg *die geelagtig is, hebbende de Dekſchilden geſtreept met drie zwarte banden en de Sprieten Zaagswyze.* XXIV. *Serrata.* Zaagsprietige.

Dit is dan ook een Weſtindiſche. De Sprieten zyn platagtig en zwart; zo lang als 't Lyf.

(25) St. Jans Vlieg *die het Borſtſtuk gerand heeft, aan de zyden rood; de Dekſchilden zwart met een witten band, de Sprieten gekamd.* XXV. *Tropica.* Indiaanſche.

Deeze

(23) Cantharis atra, Clypei lateribus baſique exteriore Elytrorum luteis, Antennis pectinatis. *Syſt. Nat.* X.

(24) Cantharis flaveſcens, Elytris ſtriatis, faſcüsque tribus nigris, Antennis ſerratis. *Syſt. Nat.* X.

(25) Cantharis Thorace marginato lateribus rubro, Elytris nigris faſciâ albâ, Antennis pectinatis. M. L. U. *Syſt. Nat.* X.

V. AFDEEL. XV. HOOFD-STUK.

Deeze St. Jans Vlieg, uit Ooſtindie afkomſtig, bevondt zig in 't Kabinet der Koningin van Sweeden. Zy, heeft de Dekſchilden breed en Vliesagtig, naar de tippen verbreedende en rond aan 't end.

XXVI. *Pectinicornis.* Kamhoornige.

(26) St. Jans Vlieg *die het Borſtſtuk rond, de Dekſchilden uit den roſſen bruinrood en de Sprieten gekamd heeft.*

Doktor SCOPOLI zou 'er zyne Zaaghoornige (*), indien de Sprieten gekamd waren, mede overeenkomſtig agten. Dezelve was in Karniolie niet zeldzaam, voornaamelyk in de Tuinen. Men vondtze, in Sweeden, op de Planten, gelykende veel naar de Bloedkleurige St. Jans Vlieg, doch de Sprieten waren zeer gekamd. Dit is dan een Europiſch Inſekt.

DERDE ARTIKEL.

Het Borſtſtuk Spilrondagtig.

XXVII. *Cærulea.* Blaauwe.

(27) St. Jans Vlieg *met het Borſtſtuk Spilrondagtig en het Lyf blaauw.*

In Sweeden is deeze in de Boſſchen gevonden

(*) Cantharis Serraticornis. *Entomol. Carniolica.* p. 42. N. 135.

(26) Cantharis Thoracc orbiculato, Elytris ruſo-teſtaceis, Antennis pectinatis. *Syſt. Nat.* X.

(27) Cantharis Thorace teretiusculo, Corpore cœruleo. *Syſt. Nat.* X.

den: zo ook in Deenemarken. Doktor SCOPOLI nam, in Karniolie, een blaauwe St. Jans Vlieg waar, op de Bloemen van de Kruifemunt en van de Wortelen.

(28) St. Jans Vlieg *met het Borſtſtuk Spilrondagtig en het Lyf groen.* XXVIII. *Viridiſſima.* Zeer groene.

Deeze, die de helft kleiner is dan de voorgaande, heeft het Lyf groen als glanzige Zyde, doch den Kop alleen Goudgroen.

(29) St. Jans Vlieg *met het Borſtſtuk Spilrondagtig, het Lyf geel, de Dekſchilden, aan den rand en de tippen, zwart.* XXIX. *Navalis.* Scheeps.

Om dat deeze in de gevelde Stammen der Eikeboomen huisveſt, en dus zeer ſchadelyk is voor den Scheepsbouw, wordt zy dus gebynaamd. De Borſt is met een verheven-ronde Plaat gedekt.

(30) St. Jans Vlieg *met het Borſtſtuk rond, het Lyf geel, de Dekſchilden aan de tippen zwart.* XXX. *Melanura.* Zwart getipte.

Zeer blykbaar is de reden van den Bynaam. Het

(28) Cantharis Thorace teretiuſculo, Corpore viridi. *Syſt. Nat.* X.

(29) Cantharis Thorace teretiuſculo, Corpore luteo, Elytris margine apiceque nigris. *It. Weſtgoth.* 152. t. 2.

(30) Cantharis Thorace rotundato, Corpore luteo, Elytris apice nigris. *Syſt. Nat.* X.

V. AFDEEL. XV. HOOFD-STUK.

Het Inſekt gelykt veel naar dat der Eiken, doch heeft het Borſtſtuk platter en den Kop niet zwart. Het onthoudt zig ook in de Boomen.

De Heer ALTSTRÔMER heeft op het Hartgeſpan* een St. Jans Vliegje gevonden, niet grooter dan een Luis; hebbende de Dekſchilden, aan de tippen, met een roode Stip, en de Sprieten gekamd.

* *Cardiaca*

XVI. HOOFDSTUK.

Beſchryving van 't Geſlagt *der* SPRINGKEVEREN, *anders* Kniptorren *genaamd, waar onder verſcheide Uitheemſche voorkomen.*

Naam.

De Geſlagtnaam van deeze Inſekten onderſcheidt hun zeer duidelyk van de meesten. Men vindt, wel is waar, ook andere Torretjes die ſpringen; gelyk wy dit gezien hebben in de Goudhaantjes en Olyphantjes: doch het Springen is hun niet in 't algemeen eigen, en ook zo geweldig niet. Het Werktuigelyk Geſtel, waar door onze Kever zulke verbaazende Sprongen doet, in evenredigheid die der Springhaanen overtreffende, is elders in 't breede verklaard en door Afbeeldingen opgehelderd (*). Wy letten hier ſlegts op den Naam

(*) Zie de Waarneemingen van den Heer WEISS omtrent den Springkever, uit de *Acta Helvet. Vol.* II. overgenomen en vertaald in het II. DEEL der *Uitgezogte Verhand.* bl. 399, enz.

Naam, die in 't Latyn *Elater* is, in 't Griekſch *Notopeda*, (om dat dit Inſekt alleenlyk op de Rug leggende ſpringt,) waar van men het Franſch woord *Taupin* afgeleid heeft, zegt GEOFFROY. Men geeft 'er ook wel den Naam van *Kniptorren* aan.

Het voornaamſte Kenmerk beſtaat dan daar in, dat zy van agteren een punt aan 't Borſtſtuk hebben, waar mede zy dien Sprong volbrengen; doordien dezelve terugſpringt uit een Sleuf van 't Agterlyf. Het is niet de enkele buiging van 't Hoofd tegen de Borſt, die hun deezen Sprong doet maaken. De Sprieten zyn in de Mannetjes Zaagswyze getand, in de Wyfjes Draadagtig, en kunnen zig verbergen in een lange Sleuf, die onder aan den Kop en het Borſtſtuk is. Kenmerken.

Behalven de gemelde punt aan 't Borſtſtuk, moet men agt geeven op de zonderlinge gedaante van dit Inſekt, die hetzelve zeer kenbaar maakt. Deszelfs Lyf is Eyrondagtig ovaal, van agteren ſpits, van vooren ſtomp, en het Borſtſtuk, dat langwerpig vierkant is, heeft ook wederzyds een punt, in ſommigen vry ſpits.

De Maskers ſchynen zig te onthouden en de Verandering te ondergaan in de Stammen van rottige Boomen, alwaar ook dikwils ſommigen van deeze Inſekten gevonden worden, en eenigen op de Bloemen.

LINNÆUS heeft in dit Geſlagt vierentwin- Soorten.

V. AFDEEL. XVI. HOOFD-STUK.

tig Soorten, waar onder niet meer dan vier Uitheemſche zyn, de overige twintig altemaal Europiſche, en, benevens nog verſcheide naderhand ontdekte, in Sweeden waargenomen. In de Zuidelyke deelen van Europa vondt Doktor SCOPOLI wel vyftienderley Springkevers: GEOFFROY zeſtien omſtreeks Parys. Het is dan te verwonderen, dat de Heer GRONOVIUS dezelven van de Inſekten van ons Land heeft uitgemonſterd (*); daar men 'er zekerlyk verſcheidene vindt.

I. *Elater Oculatus.* Ge-oogde.

(1) Springkever *met twee zwarte Oogjes, die in witte Kringen ſtaan, op het Borſtſtuk; het Lyf zwartagtig.*

By PETIVER is, onder den naam van Fluweel-Oogige Virginiſche Knip-Tor; dit Inſekt een en drie vierden Duims lang en een half Duim breed, met geſtreepte Dekſchilden afgebeeld. Hy betrekt 'er toe twee zodanige Inſekten, het eene van Maryland, het andere uit Virginië; dus beiden uit Noord-Amerika afkomſtig. De eerſte viel gemeenlyk anderhalf Duim lang, waar van het Borſtſtuk, of voorſte gedeelte, een derde uitmaakte, zo wel in

(*) *Act. Helv.* VOL. V. pag. 125.

(1) Elater Thorace ocellis binis atris, Iridibus albis; Corpore nigricante. M. L. U. *Syſt. Nat.* X. Gen. 182. Scarabæus elaſticus major, Capite bimaculato. PET. *Gaz.* Tab. X. fig. 4. *Phil. Tranſact.* N. 246. p. 396. n. 13 & N. 270. p. 812. n. 32.

in langte als in breedte een half Duim zynde. Op zyde was dit Insekt grys, met een glans van Satyn, in 't midden zwart, en zeer aanmerklyk wegens twee ovaale fluweelagtige Vlakken, zwart van Kleur, in witte Kringen. Veelen, zegt hy, houdenze voor Oogen, doch die zyn tienmaal kleiner en staan by de inplanting der Hoornen of Sprieten, welke omtrent een half Duim lang zyn. De Dekschilden zyn zwart, geribd en digt bezet met witte Vlakjes. De Virginische wordt *Snapper* genoemd, wegens het Geluid, dat hy in 't springen maakt, zegt BANISTER, die hem in Virginie gevonden hadt. PETIVER merkt aan, dat deeze en de Marylandse een zelfde Insekt zyn.

Tot de Afbeelding (*Fig.* 13.) hebben wy gebruik gemaakt van een vreemden Springkever van dergelyke grootte, doch zonder de gemelde Oogswyze Vlakken. Hy heeft het Borststuk Zeegroen; de Dekschilden wit met groene Streepen, of liever, wit gerand, en dan met drie dubbelde witte Streepen op een groenen Grond, of eigentlyk met groene Ribben en witte Voortjes zeer aartig getekend. De Pooten zyn zwart: de Sprieten Kamswyze.

PL. LXXVI. *Fig.* 13.

(2) Springkever *met een gladde geele Vlak op de zyden van het Borststuk.*

II. *Notilucus.* Glimmende.

Dee-

(2) Elater Thoracis lateribus maculâ flavâ glabrâ. M. L. U. Scarabæus medius fuscus, Thorace angulato lucem emit-

V. AFDEEL. XVI. HOOFD-STUK.

Deeze bevondt zich, zo wel als de voorgaande Soort, in het Kabinet van haare Sweedsche Majesteit. SLOANE noemt hem de middelmaatige bruine Tor, met het Borststuk hoekig en Licht uitgeevende: BROWNE de groote bruine Phosphorieke Springkever of Kniptor. Hy onthoudt zig in Amerika en geeft tot de Oogswyze Vlakken van het Borststuk Licht uit, gelykerwys de Glimworm en Lantaarndraager.

III. *Phosphoreus.* Phosphorieke.

(3) Springkever *die bruin is, met twee gladde geele Vlakken agter op het Borststuk.*

Deeze, naar den voorgaanden gelykende, maar de helft kleiner, is van ROLANDER in Amerika gevonden. Hy heeft de Sprieten Borstelagtig; de Dekschilden met aangedrukte Haartjes, bruin, gestreept. De Vlakken of geele stippen van het Borststuk, niet op zyde maar binnen den agter-rand of tusschen de agterste hoeken van hetzelve, geeven ook, in 't donker, Licht.

IV. *Brunneus.* Bruine.

(4) Springkever *die het Borststuk zwart en ve-*

tente. SLOAN. *Jam.* II. p. 206. T. 237. fig. 1, Elater major fuscus Phosphoricus. BROWN. *Jam.* 432. T. 44. Fig. 10.

(3) Elater fuscus, Thorace postice maculis duabus flavis, glabris. *Syst. Nat.* X.

(4) Elater Thorace nigro, utrinque rufo, Elytris Corporeque ferrugineis. *Syst. Nat.* X.

wederzyds ros heeft, de Dekſchilden en het Lyf Roeſtkleurig. V. AFDEEL. XVI. HOOFD-STUK.

Deeze is in Sweeden gevonden, zynde van middelmaatige grootte, en vry gemeen. Dergelyke inlandſche heb ik van omtrent een half Duim lang, doch zeer ſmal van Lyf.

(5) Springkever *die het Borſtſtuk ros; de Dekſchilden met een dubbelen witten band en het Lyf zwart heeft.* V. *Syriacus.* Syriſche.

De Heer HASSELQUIST heeft deezen in de Ooſterſche Landen gevonden, en dus is hy in 't Kabinet van de Koningin van Sweeden gekomen.

(6) Springkever *die het Borſtſtuk zwart, aan de zyden Roeſtkleurig heeft; de Dekſchilden geel, met een zwart kruis getekend en zwart gerand.* VI. *Cruciatus.* Gekruiſte.

Deeze Soort, welke de Heer GEOFFROY *Kruisdraager* (*) noemt, is zeer fraay. Men vindtze zo menigvuldig niet als de voorgaande bruine.

(7)

(*) Le Taupin porte-croix. *Hiſt. des. Ins.* &c. Tom. I. p. 133.

(5) Elater Thorace ruſo, Elytris fasciâ duplici albâ, Corpore nigro. *Syſt. Nat.* X.

(6) Elater Thorace nigro lateribus ferrugineis; Coleoptris flavis, cruce nigrâ, margineque nigro. *Syſt. Nat.* X.

V. AFDEEL. XVI. HOOFDSTUK.

(7) Springkever *die het Borſtſtuk zwart, aan de zyden ros heeft, de Dekſchilden bruinrood en geſtreept.*

VII. *Lineatus.* Geſtreepte.

Deeze behoort onder de kleinſten of kleinen van dit geſlagt. UDDMANNUS noemt hem de Zwarte Toragtige met een roſſe Stuit, de Dekſchilden uit den roſſen bleek bruin geſtreept.

VIII. *Ruficollis.* Roodhals.

(8) Springkever *die het Borſtſtuk helder rood, en van vooren zwart heeft, de Dekſchilden en het Lyf zwart.*

Zeer zeldzaam komt deeze voor, aan de kanten der Velden, in Sweeden, en is zeer klein. Men vondt een dergelyken Springkever, van een vierde Duims lang, omſtreeks Parys.

IX. *Meſomelas.* In 't midden zwarte.

(9) Springkever *die het Borſtſtuk en den rand der Dekſchilden Roeſtkleurig heeft, het Lyf en de Dekſchilden zwart.*

Deeze, die een weinig grooter is dan de voorgaande, heeft het Borſtſtuk, zo wel als de

(7) Elater Thorace nigro lateribus rufis: Elytris teſtaceis linearibus. *Syſt. Nat.* X. Elater Thorace rubro, Elytris griſeis *Faun. Suec.* 582.

(8) Elater Thorace rubro nitido, antice nigro; Elytris Corporeque nigris. *Syſt. Nat.* X. Elater niger Thorace rubro. *Faun. Suec.* 576.

(9) Elater Thorace, margineque Elytrorum, Ferrugineis; Corpore Elytrisque nigris. *Syſt. Nat.* X.

de Dekſchilden, in 't midden zwart; de Stuit geel. Hy komt in Sweeden niet veel voor. V. AFDEEL. XVI. HOOFD. STUK.

Een Springkever die geheel zwart is, met het Borſtſtuk dof geſtippeld en de Dekſchilden geſtreept, onthoudt zig, volgens UDDMAN, in de Sweedſche Boſſchen (*).

(10) Springkever *die het Borſtſtuk bruinrood en Wollig heeft, de Dekſchilden geel met zwarte tippen, het Lyf zwart.* X. *Caſtaneus.* Koffykleurige.

Zulke Springkevers, met het Borſtſtuk Fluweelagtig, heeft men ook omſtreeks Parys gevonden, ſommigen met de Dekſchilden geel-, ſommigen roodagtig. In Sweeden is dezelve zeer gemeen op de Koornakkers en Weiden.

(11) Springkever *die het geheele Lyf Roeſtkleurig of Yzergraauw heeft.* XI. *Ferrugineus.* Roeſtkleurige.

Deeze is aldaar, wederom, zo gemeen niet en van de grootſten. Ik heb 'er van omtrent een half Duim lang. Het zal mooglyk de zwarte, met bruine Dekſchilden zyn, die men omſtreeks Parys vondt. Die Doktor SCOPOLI onder deezen tytel beſchryft, verſchilt merkelyk, en is ook veel kleiner dan de Sweedſche, die

(*) Elater aterrimus. *Faun. Suec.* Ed. II. p. 206. N. 726.

(10) Elater Thorace teſtaceo pubeſcente, Elytris flavis apice nigris, Corpore atro. *Faun. Suec.* 573. Scarabæus ex fusco rufescens, ſive Caſtaneus. LIST. *Iaq.* 387.

(11) Elater Corpore toto ferrugineo. *Syſt. Nat.* X.

V. AFDEEL. XVI. HOOFD-STUK.

die een der grootſten is, hebbende de Sprieten Zaagswyze getand en een weinig langer dan het Borſtſtuk.

Een Springkever, die in Duitſchland gemeen doch by Upſal in Sweeden zeldzaam is, deswegen de Duitſche genaamd (*), heeft het Borſtſtuk en de Dekſchilden donkerblaauw.

XII. *Sanguineus.* Bloedroode.

(12) Springkever *die het Lyf en Borſtſtuk zwart heeft, met roode Dekſchilden.*

De Dekſchilden van deezen zyn met zeer fyne Streepjes van Stippen verſierd en het zwarte Borſtſtuk is glanzig. Men vindt 'er zodanigen omſtreeks Parys, in de Boſſchen onder de baſt der Boomen. Doktor SCOPOLI nam, in Karniolie, een Bloedrooden waar, op de Wilgen en op de Pinkſternakelen.

Zulk een Springkever kreegen wy onlangs hier in de Stad, van ruim een vierde Duims lang; met de Dekſchilden zeer fraay rood en geſtreept, het Borſtſtuk Sagryn en het Lyf van onderen glanzig zwart. De Dekſchilden hebben zwarte Tippen.

Hier toe zou ook die te betrekken zyn, welken de Heer SCHAEFFER afbeeldt, indien dezelve niet zo wel het Borſtſtuk, als de Dekſchilden, geheel rood had, met breede bruine Stree-

(*) Elater Germanus. *ibid.* p. 207. N. 730.

(12) Elater Thorace atro, Elytris rubris, Corpore nigro. *Faun Suec.* 574.

Streepen overlangs. Daar in wyst hy twee, uit deszelfs Lyf van agteren voortschietende, Kegelvormige deeltjes aan (*). V. AFDEEL. XVI. HOOFD-STUK.

(13) Springkever *die het Lyf en Borststuk zwart heeft, de Dekschilden in de voorste helft rood.* XIII. *Balteatus* Geslepte.

Deeze was een van de kleinsten in Sweeden en hadt de Sprieten Draadagtig. Die Springtor van RAY, klein, lang en smal van Lyf, met de Dekschilden tweekleurig Goudgeel en zwart, wordt van GEOFFROY betrokken tot een Springkever, omstreeks Parys voorkomende, welken hy noemt, *le Taupin bedeau.* Dergelyk een Bynaam geeft die Autheur aan zekere Mesttorretjes *, ook rood en zwart, dat wy Poolsche Rouw noemen. Deeze Springkever, lang een derde Duims, maar nu grooter dan kleiner, hadt den Kop, het Borststuk en het onderste van het Lyf, als ook de Dekschilden zwart; doch op ieder van dezelven, overlangs, een taamelyk breede vaale Streep. Hy is aldaar, op de Velden, vry gemeen.

* Bladz. 190.

Hoewel het de zelfde niet is, zal ik hier egter Pl. LXXVI. Fig. 14. plaats

(*) *Abhandl. von Insecten.* I. BAND. II. Vertoog. Tab. II. Fig. 9.

(13) Flatet Thorace atro, Elytris antice dimidiato-rubris, Corpore nigro. *Faun. Suec.* 580. Scarabæus minor, longo & angusto Corpore, Elytris bicoloribus e fulvo & nigro, saltatrix. RAJ. *Ins.* 78. N. 13.

V. AFDEEL XVI. HOOFD-STUK.

plaats geeven aan een zeer fraaijen Springkever uit de Verzameling van den Heer P. KRAMER, in *Fig.* 14. afgebeeld. Deeze is ongevaar drie vierde Duims lang en vry ſmal, hebbende het Borſtſtuk roodagtig in 't midden zwart; de Dekſchilden zwart, doch van boven rood, met een Streep, die allengs geel wordt, op ieder Dekſchild, ten einde uitloopende. De Sprieten zyn Kamswyze: de Pooten roodagtig.

XIV. *Marginatus.* Gerande.

(14) Springkever *die het Borſtſtuk bruinagtig, de Dekſchilden bruinrood en overal met zwarte randen heeft.*

Deeze, die men ook in Sweeden vindt, is klein.

XV. *Sputator.* Spuuwende.

(15) Springkever *die het Borſtſtuk glanzig bruin heeft, de Dekſchilden bruinrood, het Lyf zwart.*

Men vindt deezen op de Velden in Sweeden. Hy heeft de zonderlinge eigenſchap van, geplaagd zynde, terwyl hy knarſt, tevens eenig Spog of Kwyl ver uit te ſpuuwen. Doktor SCOPOLI vondt 'er op de Wilgen, in Karniolie, ook een, dien hy de Spuuwer noemt (*).

(16)

(14) Elater Thorace ſubfusco, Elytris teſtaceis, margine undique nigris. *Syſt. Nat.* X.

(15) Elater Thorace fuſco nitido, Elytris teſtaceis, Corpore nigro. *Syſt. Nat.* X.

(*) Elater Sputator. *Entom. Carniol.* p. 93. N. 285.

(16) Springkever *die het Borſtſtuk donker bruin heeft en de Dekſchilden donker bruinrood.* V. AFDEEL. XVI. HOOFD. STUK.

Zeer menigvuldig, zegt LINNÆUS, onthoudt zig deeze by ons, zynde den voorgaanden zeer gelyk doch met korter Sprieten. Zulke donkere of bruinagtige zyn overal, waarſchynlyk, in Europa, vry gemeen, en verſchillen mooglyk, alleen, in trappen van kleur, van de Bruine of Koffykleurigen en Yzergraauwen, voorgemeld. XVI. *Obſcurus.* Donkere.

(17) Springkever *die het Borſtſtuk glanzig zwart heeft, de Dekſchilden van vooren en aan den buitenkant bruingeel.* XVII. *Triſtis.* Droevige.

Deeze is in Sweeden zeldzaamer, onthoudende zig in rottig Hout.

(18) Springkever *die het Borſtſtuk zwart en bleek bont heeft, de Dekſchilden zwartagtig met een witten gegolfden Band* (*). XVIII. *Faſciatus.* Gebandeerde.

Dee-

(16) Elater Thorace fuſco obſcuro, Elytris obscure teſtaceis. *Syſt. Nat.* X.

(17) Elater Thorace atro nitido, Elytris baſi, margineque exteriore, lividis. *Syſt. Nat.* X.

(18) Elater Thorace nigricante, Elytris nigricantibus, fasciâ albâ undulatâ. *Syſt. Nat.* X.

(*) Elater *faſciatus*, Thorace nigro pallidoque vario, Elytris nigricantibus faſciâ albâ undulatâ. *Faun. Suec.* Ed. II. p. 208. N. 237.

V. AFDEEL. XVI. HOOFD. STUK.

Deeze is, wederom, gemeener en taamelyk groot. Doktor SCOPOLI heeft hem ook, in Karniolie, op de Boomen gevonden.

XIX. *Murinus.* Muisvaale.

(19) Springkever *die het Borſtſtuk donker Aſchgraauw, de Dekſchilden Aſchgraauw gewolkt, de Voeten en Sprieten ros heeft.*

XX. *Teſſellatus.* Vlakkige.

(20) Springkever *die het Borſtſtuk donker-Koperig, de Dekſchilden bruin heeft, digt bezet met bleekere Vlakken; de Klaauwtjes rood.*

XXI. *Æneus.* Koperige.

(21) Springkever *die het Borſtſtuk en de Dekſchilden blaauwagtig Koperkleur, de Voeten Bloedrood heeft.*

XXII *Pectinicornis.* Kamhoornige.

(22) Springkever *die het Borſtſtuk en de Dekſchilden Koperkleurig, de Sprieten gekamd heeft.*

De

(19) Elater Thorace obſcuro cinereo, Elytris cinereo-nebuloſis, plantis ruſis. *Syſt. Nat.* X.

(20) Elater Thorace obſcure Æneo; Elytris fuſcis, macnlis pallidioribus confertis; Unguibus rubris. *Syſt. Nat.* X. Elater niger, pilis minimis flavo-æneis junctim intermiſtis. *Gadd. Sat.* 10.

(21) Elater Thorace Elytrisque cœruleſcenti-æneis, Pedibus ſanguineis. *Syſt. Nat.* X. Elater viridi-æneus, Pedibus fulvis. *Faun. Suec.* 578.

(22) Elater Thorace, Elytrisque æneis, Antennis pectinatis *Syſt. Nat.* Elater fuſco-viridi-æneus. *Faun. Suec.* 575. Scarabæus nigro-vireſcens, corniculis altero tantum verſu pectinatis. LIST. *leq.* 387, *nat.* T. XVII. Fig. 14.

De drie laatſtgemelden verſchillen ſlegts in de gemelde byzonderheden. De allerlaatſte onthoudt zig in Sweeden op de Pynboomen en leeft van derzelver Stuifmeel. Doktor SCOPOLI vondt ook Koperkleurigen in Karniolie, doch die het onderſte der Pooten niet rood hadden. Door GEOFFROY is die met gekamde Sprieten, in de Mannetjes, zo wel als doo hem, omſtreeks Parys gevonden, een half Duim lang. Wy hebbenze ook in ons Land, doch kleiner, van dergelyke Kleur.

(23) Springkever *met het Borſtſtuk, de Dekſchilden, Voeten en het Lyf, zwart.* XXIII. *Niger.* Zwarte.

Een zwartagtig bruine wordt hier bedoeld door onzen Autheur. Behalve de zodanigen vindt men 'er ook die geheel zwart zyn, zo met de Sprieten gekamd of Zaagswyze getand, als Draadagtig.

(24) Springkever *die het Borſtſtuk glanzig zwart, de Dekſchilden donker zwart heeft.* XXIV. *Minutus.* Kleine.

Naauwlyks de dubbele grootte van een Luis heeft deeze. De kleinſte, welken GEOFFROY om-

(23) Elater Thorace, Elytris, Pedibus, Corporeque nigris. *Syſt. Nat.* X. Elater totus nigro-fuſcus. *Faun. Suec.* 577.

(24) Elater Thorace nigro nitido, Elytris nigris obſcuris. *Syſt. Nat.* X.

V. AFDEEL. XVI. HOOFD-STUK.

omſtreeks Parys vondt, was een twaalfde Duims lang, en bruin, met de Sprieten Zaagswyze, en Knodsagtig, gelykerwys in de Houttorretjes; de eenigſte van dit Geſlagt, daar zulks plaats in heeft.

XVII. HOOFDSTUK.

Beſchryving van 't Geſlagt *der* ZANDLOOPEREN, *meeſtal Europiſche Inſekten.*

Naam. Onder den tytel van *Cicindela*, die, gelyk wy gezien hebben, weleer gegeven werdt aan den Glimworm, heeft LINNÆUS zekere Inſekten geboekſtaafd, die wy, in 't Nederduitſch, ZANDLOOPERS gewoon zyn te noemen. De naam, inderdaad, van *Luchtende Kaefer*, dat is Lichtgeevende Tor, welken de Heer SULZER aan dit Geſlagt geeft, is voor deeze Inſekten zeer oneigen. De Heer GEOFFROY heeft deeze met de Aardtorren in een zelfde Geſlagt betrokken, wegens een aanmerkelyke dikte of Knobbel onder aan de Dyën der Agterpooten, hun met dezelven gemeen; doch de uitwendige Geſtalte doetze grootelyks daar by uitmunten. Ook heeft hy dezelven, wegens de ſmalheid van het Borſtſtuk, in een byzondere Familie van dat Geſlagt geplaatſt.

Kenmerken. De Kenmerken der Zandlooperen, waar door zy

zy van de andere Schildvleugeligen verſchillen, beſtaan in uitſteekende Nypers, die getand zyn; uitpuilende Oogen en het Borſtſtuk rondagtig met een rand. Hunne Sprieten zyn Borſtelig. De zo even gemelde Knobbels, aan het onderſte der Dyën, vind ik in de mynen niet blykbaar. V. AFDEEL, XVII. HOOFD. STUK.

Zeven is 't getal der Soorten van Zandloopers by onzen Autheur, die onder dezelven, behalve een Duitſchen, maar één Uitheemſchen heeft aangetekend. Soorten.

(1) Zandlooper *die groen is, met vyf witte Stippen op de Dekſchilden.* I. *Campeſtris.* Groene.

Onder de Schildvleugeligen, van ons Land, is dit Inſekt een der fraaiſten. Behalve de Fluweelagtig groene Kleur der Dekſchilden, met witte Stippen uitgemonſterd, heeft hetzelve het Lyf van onderen, benevens de Pooten en Sprieten, Bronsagtig, niet Goudkleurig, gelyk GEOFFROY zegt. 't Getal der witte Stippen vind ik ook op de mynen maar vyf op ieder Dekſchild, daar van hem 'er twaalf aan dit Inſekt worden toegeſchreeven. Vooraan de Dekſchilden is nog wel een Stipje, doch dit vertoont zig als een Zilverkleurig Schubbetje. Pl. LXXVI. *Fig.* 15.

Het

(1) Cicindela viridis, Elytris punctis quinque albis. *Faun. Suec.* 548. *Syſt. Nat.* X. Gen. 183. JONST. *Inſ.* T. XVI. MOUFF. *Inſ.* 145. fig. infimâ. *Liſt. loq.* 356. *mut.* T. XVII. f. 12.

V. AFDEEL. XVII. HOOFD-STUK.

Het Borſtſtuk, dat ook groen is, heeft van vooren en van agteren een gebronſten rand, die zeer fraay afſteekt, wanneer men 't Inſekt, in de Zonneſchyn, met een Vergrootglas beſchouwt. Alsdan ziet men ook de keurlyke Stippeling van het groen der Dekſchilden. Van onderen heeft het Lyf een blaauwen weerſchyn. Het is zeer vlug om andere Inſekten te vatten tot zyn Aas.

De Maskers of Wormen.

De Maskers of Wormen van de Zandloopers zyn tot nog toe aan weinig Liefhebbers bekend geweeſt. In deeze Soort heeft de Heer GEOFFROY, zo hy verhaalt, het geluk gehad van dezelven te ontdekken. Om ze te vinden, zegt hy, moet men de ronde Gaatjes, die dikwils in de Grond voorkomen, maar opwroeten, ſteekende eerſt daar een Stokje of Rietje in, om het kanaal niet te verliezen. Op den bodem komende, zal men dikwils het Masker vinden, dat, 'er uitgehaald, zig in bogten plooit. Het is een lange, witte, weeke, ronde Worm, met zes harde Pooten, die, gelyk de Kop, bruin zyn. Aan den Bek, waar agter de Kop een rond Schulpagtig Plaatje heeft, zyn twee ſterke Nypers, waar mede deeze Worm de andere Diertjes, die over de opening loopen, tragt te vatten. Hy onthoudt zig, ten dien einde, digt aan de Oppervlakte der Aarde; doch kruipt, zo dra hy geſtoord wordt, naar beneden, doende dikwils ook de gedagte Inſekten in zyn Hol tuimelen. Uit de openingen

gen van dergelyke Gaatjes in de harde Paden van Zandige Gronden, ziet men dikwils ook de Insekten zelf voortkomen, die, wegens hun gezwind loopen en vliegen, niet gemakkelyk te vangen zyn.

(2) Zandlooper *die paarschagtig is, met een wit Bandje en twee witte Maantjes op de Dekschilden.* II. *Hybrida.* Paarsche.

Deeze wordt inzonderheid onderscheiden door de Kleur, welke bruin is met een paarschen weerschyn. Hy is ook grooter dan de voorgaande in de mynen, 't welk Doktor SCOPOLI getuigt, in zyn Land, altoos plaats te hebben. De Oogen zyn niet geelagtig, gelyk in de groene, maar glanzig zwart. De tekening op de Dekschilden is omtrent zodanig als onze Autheur aanwyst.

(3) Zandlooper *die groen is, hebbende twee witte Stippen en een Streepje aan 't end der Dekschilden.* III. *Germanica.* Duitsche.

De Heer FORSKAÖL heeft deezen in Duitschland gevonden. Hy gelykt zeer naar de eerste Soort, maar is driemaal zo klein en ge-

(2) Cicindela subpurpurascens, Elytris fasciâ lunulisque duabus albis. *Syst. Nat.* X.

(3) Cicindela viridis, Elytris punctis duobus albis cum lineolâ apicum. *Syst. Nat.* X.

V. AFDEEL. XVII. HOOFD. STUK.

geheel Koperglanzig groen. Het Streepje, aan 't end der Dekſchilden, is witagtig en de twee witte Stippen ſtaan digt aan den buitenrand der Dekſchilden.

IV. *Sylvatica.* Zwarte.

(4) Zandlooper *die zwart is met een wit Bandeerzel en twee witte Stippen op de Dekſchilden.*

Deeze Soort gelykt in geſtalte naar de Eerſte, doch is grooter en geheel zwart, zegt LINNÆUS, zelfs het Lyf en de Pooten. Men vindtze menigvuldig in de Pynboomboſſchen van Weſt-Bothnie, alwaar dit Inſekt, even als de anderen, zyn Voedzel zoekt, hebbende groote uitſteekende Nypers, die met veele Tandjes gewapend zyn. Ook loopen de Schenkels in twee Stekels uit.

Bruine. Pl. LXXVI. *Fig.* 16.

Ten opzigt van de Tekening der Dekſchilden komt met deezen of met den voorgaanden naaſt overeen die Soort van Zandlooper, welken wy de Bruine noemen, hoewel hy eigentlyk groenagtig bruin is, en van onderen Koperig groen. Van de Tekening of witte Bandeerzelen en Stippen kan men uit de Afbeelding oordeelen. Zy beſtaan niet uit Pluimpjes of Haairtjes, maar blinken als door de bovenkorſt der Dekſchilden heen. De Schenkels heb-

(4) Cicindela nigra, Elytris fasciâ punctisque duobus albis. *Syſt. Nat.* X. Cicindela atra, Coleoptris maculis ſex, fasciâque albis. *Faun. Suec.* 549.

hebben, in deeze, by my ook de Stekeltjes veel blykbaarder en langer dan de anderen. Dus hebben wy ten minſte drie Soorten van Zandloopers in ons Land: daar dit geheele Geſlagt van den Heer GRONOVIUS is overgeſlagen (*).

De Heer GEOFFROY vondt, omſtreeks Parys, tweederley van deeze Inſekten, die hy *bruingroen* zegt te zyn van Dekſchilden, het Lyf en de Pooten verguld, dat is gebronſt (denk ik) of Koperkleurig, met een paarſchen, groénen of zelfs blaauwen weerſchyn, gelyk de Onzen hebben. De eene hadt een wit Borduurzel van zes gegolfde banden; de andere was getekend met zes witte Stippen. De eerſte was een half Duim, de laatſte een derde Duims lang (†).

In Karniolie vindt men driederley Zandloopers, waar onder één, die met den gemelden Duitſchen taamelyk overeenkomſtig is, volgens Doktor SCOPOLI, door wien de Eerſte Soort niet met Witte maar Goudkleurige of Vergulde Stippen op de Dekſchilden, is waargenomen. Die, welken hy tot de Tweede Soort betrekt, ſchynt niet de Paarſche, maar de Bruingroene, zo even gemeld, te zyn (‡).

(5)

(*) *Act. Helvet.* VOL. V. p. 125.

(†) *Hiſt. des Inſ. env. Paris.* Tom. I. p. 155, 156.

(‡) Cicindela Hybrida. *Ent. Carniol.* p. 58.

V. AFDEEL. XVII. HOOFDSTUK.

(5) Zandlooper *die zwart is, met zes witte Stippen op de Dekſchilden, waar van de derde en vierde ſamenloopen.*

V. *Maura.* Moorſche.

Deeze Soort vindt men te Algiers, volgens BRANDER. Hy komt met de eerſte vry wel overeen, maar heeft den Kop van vooren wit en de Dekſchilden zwart, waar op zes witte Stippen, in ieder, aan den buitenrand, overlangs geplaatſt.

VI. *Riparia.* Oeverſche.

(6) Zandlooper *die Koperglanzig groen is, met breede uitgeholde Stippen op de Dekſchilden.*

Dit Inſekt onthoudt zig in Sweeden menigvuldig in het natte Zand, aan de Oevers der Wateren: het loopt zeer ſnel, zelfs onder Water, doch zwemt niet. Het is klein, en van onderen Bronskleurig, gelyk de gewoonen, doch de Schilden zyn Koperglanzig groen met uitgeholde Stippen of Putjes, uit het midden van welken een Heuveltje opryſt, dat groen is op een Koperigen grond. Hier uit kan men begrypen, hoe de Heer GEOFFROY deeze Soort betrekt tot zyn *Bupreſte a mammelons*, van omtrent een vierde Duims lang.

(7).

(5) Cicindela nigra, Elytris punctis ſex albis, tertio & quarto confluentibus. *Syſt. Nat.* X.

(6) Cicindela viridi-Ænea, Elytris punctis latis excavatis. *Faun. Suec.* 550. *It. Oel.* 38. 121. Scarabæus parvus in-auratus. LIST. *Iaq.* 385.

(7) Zandlooper *die glimmend Koperglanzig is.*

Die zelfde Autheur betrekt deeze Soort, welke zig ook op natte plaatſen onthoudt, tot zynen *Bupreſte a tête Cannelée* of met een gegroefden Kop; welk Kenmerk hy oordeelt dat denzelven zeer onderſcheidt van de anderen. Deeze is omtrent van grootte als de laaſtgemelde. Men heeft in Sweeden nog een *Geelpootigen* Zandlooper gevonden, van dergelyke grootte, en een *Viervlakkigen*, die zeldzaam voorkomt, zynde niet grooter dan een Luis (*).

De Heer GEOFFROY brengt het Sweedſch Inſekt, dat LINNÆUS genoemd hadt Aardtor met de Pooten en Sprieten zwart, tot deeze Familie, onder den naam van *Bronsagtige* Bupreſtis *met twee ingedrukte ſtippen.* Somtyds was dezelve zwart, ſomtyds bruin, ſomtyds blaauwagtig gebronſt; doch men vondt altoos op de Dekſchilden twee holletjes, aan ieder zyde één. Deeze kwam zeldzaamer dan de anderen voor, en was maar een zesde Duims lang; dus een van de allerkleinſten. LINNÆUS betrekt denzelven thans tot die Soort van Aardtorretjes, welke hy de Gewoone noemt, en daar alom, gelyk wy vervolgens zullen zien, aanmer-

(7) Cicindela Ænea, nitida. *Syſt. Nat.* X. Bupreſtis fusco-Ænea nitida, Thorace ſubmarginato. *Faun. Suec.* 558. LIST. *Mut.* T. XXXI. Fig. 13.

(*) *Faun. Suec.* Ed. II. p. 211. N, 750, 751.

V. AFDEEL. XVII. HOOFD-STUK.

merkelyke verſcheidenheden in voorkomen. Dit zal lieder Liefhebber, die zig aan het opzoeken van zodanige Inſekten begeeft, ondervinden.

VERBETERINGEN:

Bladz. 240. N. 54. *Voor* niet glimmende: *Lees* Goudkleurig en voor *Opacus*, *Auratus*. Verbetering van LINNÆUS zelf.

—— 257. Onderaan: *Lees* Dat deeze een byzondere Soort, en

—— 327. N. 8. *Voeg by:* Het heeft de grootte en geſtalte byna van de allerkleinſte Water-Torretjes en loopt zeer ſnel.

—— 364. Reg. 12. in de: *Lees* zo in de.

—— 392. Ond. Reg. *Voor* 419: *Lees* 414.

—— 429. N. 54. *Cæruleo deleatur*, volgens de *Errata*. Derhalven moet het zyn: met het Borſtſtuk, de Dekſchilden en Pooten, blaauw.

—— 542. Op de kant. *Voor* Geſtreepter. *Lees* Geſtreepte. *Voor* Gebandeetde: *Lees* Gebandeerde.

De PLAATEN zyn dus ingevoegd:

PLAAT LXXI. tegenover Bladz. 143.
. . . . LXXII. —— —— 179.
. . . . LXXIII. —— —— 267.
. . . . LXXIV. —— —— 369.
. . . . LXXV. —— —— 526.
. . . . LXXVI. —— —— 579.